

箕面市総合水泳・水遊場整備事業全体構想・基本計画

令和元年 1 1 月

箕 面 市

目次

第1章 計画策定の前提条件

1. これまでの検討経過

- (1) 総合水泳・水遊場にかかる市民意識調査 (H30.12)
- (2) 第2次中間報告 (H31.2)
- (3) 最終報告書 (R1.6)

2. 民間事業者ヒアリング結果

3. 総合水泳・水遊場計画地の現状

- (1) 敷地条件の整理
- (2) 第二総合運動場の現状

4. 本市の健康増進及びスポーツ振興施策の取り組み

第2章 全体構想・基本計画

1. 総合水泳・水遊場の整備の基本方針

- (1) 基本コンセプト
- (2) 整備方針

2. 整備プランの検討と取捨選択

- (1) 面積規模
- (2) 第2次中間報告書で設定した敷地での施設配置
- (3) 第2次中間報告書で設定した敷地+既存駐車場、既存市民プールを敷地として検証
- (4) 既存施設の再配置を含む検討
- (5) モデルプランの選定

3. 整備費及び運営費

- (1) 整備費
- (2) 運営費
- (3) 整備費と運営費の合算と第2次中間報告との比較
- (4) 最適な事業手法の検討

第1章 計画策定の前提条件

1. これまでの検討経過

平成29年度から令和元年度において、総合水泳・水遊場の実現可能性について調査・検討を行ってきた。

(1) 総合水泳・水遊場にかかる市民意識調査 (H30.12)

まず、第1段階では、箕面市民のプールに対するニーズや、近隣のプール利用者の利用目的を把握するため、市民アンケート調査及び出口調査を行った。その結果、以下のことが分かった。

<考察>

- ・箕面市民の多くがプールを利用している。(過去5年でプールを利用した世帯の割合は53%)
- ・プールをレジャー目的で利用する場合、市内の民間施設よりも市外の施設を利用することが多い。(市内利用と市外利用の比率…1:10.4)
- ・市内に求めるプールがないという声は多い。(他市プールを利用する箕面市民への聞き取り調査)
- ・通年で利用できるプールの利用者の多くは、健康増進を目的としている。(他市プールを利用する箕面市民への聞き取り調査)
- ・市内に新たにプールを整備した場合、プールを利用する市民は大幅に増加する。(44%→74%に増加)
- ・市内に新たにプールを整備した場合、市民1人当たりのプール利用回数は大幅に増加する。(年間17回増加)

<結果>

- 箕面市では、健康増進を目的とした通年で利用できるプール施設と、夏期のみ営業するプールでレジャー目的で利用できる設備が不足している。
- 新たなプールの整備により、市民のプールを利用する人数や頻度は大幅に増加する。
- 新たなプールは、通年で利用できることで、特に中高年層の健康増進に資する可能性が高い。

(2) 第2次中間報告書 (H31.2)

次に、第2段階として、近隣の事例から整備費と運営費（年間収支）の試算を行った。

①整備費

- ・市民意識調査（出口調査）結果から、市民が求めると思われるプール機能を抽出し、屋内プール 3,630 m²、屋外プール 1,860 m²を整備する規模に設定した。
- ・公設プールの整備費から、屋内・屋外併設プールの整備単価を算出して概算金額を試算した。なお、駐車場・駐輪場は箕面駅前第一駐車場の整備単価をもとにした。

＜概算金額＞	屋内・屋外併設プール	2,462,377 千円
	駐車場・駐輪場	678,500 千円

②運営費

- ・近隣事例である西河原市民プールと豊島温水プールを選定し、屋内・屋外併設プールの収支を試算した。
- ・屋内のみのプールより屋内・屋外併設プールのほうが、より収支が改善することが分かった。収支は-37,091 千円/年と試算した。

(3) 最終報告書 (R1.6)

最後に第3段階として、屋内・屋外併設プールの利用者数と収支予測を行い、実現性について最終的な判断を行った。

- ・近隣公設プールの年間利用者数と、利用者数に影響を与える要素【「周辺人口」「利用料金」「駐車台数」「施設の魅力」「競合施設数」】の関係性を分析し、第二総合運動場に、健康増進型の屋内プールとレジャー型の屋外プールを併設した場合の、上記の各要素を加味した利用者数と収支差を試算した。

⇒整備内容を充実させることでより多くの利用者が見込まれ収支が改善し、プラス収支の実現も可能であることが明らかとなった。

2. 民間事業者ヒアリング結果

全体構想・基本計画を策定するにあたり、これまでの検討内容、特に最終報告書の「整備内容を充実させることでより多くの利用者が見込まれ収支が改善する」ことの確からしさ、また必要とされる規模等について、以下のとおり事業者へのヒアリングを実施した。

ヒアリング対象
プール運営会社（3社）、デベロッパー（2社）、ゼネコン（1社）
ヒアリング事項
<p>(1) 最終報告書への意見、必要とされる規模等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体について ・屋外プールについて ・屋内プールについて <p>(2) 独立採算の実現策についての意向</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業条件について ・既存施設との一体運営について

(1) 最終報告書への意見、必要とされる規模等

ヒアリング事項	民間事業者の主な意見
全体について	<ul style="list-style-type: none"> ・整備内容を充実させることでより多くの利用者が見込まれる。年間15万人から20万人の利用者も視野に入るのではないかと。
屋内プールについて	<ul style="list-style-type: none"> ・屋内プールは強い健康志向に対応するためのプールが必須。また運営を効率化するため規模拡大を追い求めることなく適切な規模の設定が必要。 ・25メートルプールは8レーンは必要。 ・屋内プールは2,500～3,500㎡程度が妥当。規模が大きすぎると、運営効率が悪くなるため、適度にコンパクトな施設であることが望ましい。 ・歩行者プールを設置すべき。 ・ジャグジープールを必須機能とする必要はない。 ・屋内プールは1階建ての方が運営上は有利。 ・プールサイドに休憩場所を設けるべき。

屋外プールについて	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外プールは、プールそのものもさることながら、憩いスペースや日よけスペースなどの機能を持つ余裕のあるプールサイドを可能な限り広く取ることが重要。 ・冬場はプールに蓋をして広場として利用できる仕様としたほうがよい。 ・屋根の設置等の暑さ対策が必要。 ・冬場はプールに蓋をして人工芝等を設置してスポーツ利用等ができる仕様とすることが有効活用となる。 ・ウォータースライダーなどは時代によって趣向が変わるので、夏場の仮設とすることも可ではないか。 ・整備面積は民間が自由に提案した方がよい。
-----------	--

(2) 独立採算の実現策についての意向

次に、独立採算の実現策についての事業者からの意見は以下のとおり。

ヒアリング事項	民間事業者の主な意見
事業条件について（屋内プール）	<ul style="list-style-type: none"> ・事業期間中もサービス内容を柔軟に変更できるスキームとすべき。 ・1階建てとし、受付からなるべく施設全体が見渡せるように工夫することが人件費削減につながり望ましい。 ・2階建ては、エレベーター等の設備が増えることや、事故発生に備えて人の配置が必要となるなど、運営コストが大きくなる。 ・適切な規模での整備とし、運営効率を上げることで収支は±0円も可能になる。
事業条件について（屋外プール）	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外プールで年間5万人程度の集客があれば、収支は±0円も可能になる。年間5万人程度を収容可能な余裕のあるプールサイドが必要。 ・屋外プールが小さいと、リピーターを獲得できなくなり運営に支障が出る。 ・夏期以外の期間に屋外プールを有効活用できることが重要。このことにより、収支が改善する。そのためには、一定の面積が必要。 ・夏季の利用料金は大人一人1,000円前後、子供はその半

	額が考えられる(家族4人で1日遊んで3,000円収受が目安)。
既存施設との一体運営について	・プール運営は事業者の得手・不得手により大きく変わる。プール専門の事業者にしてみると、体育館、テニスコートはプール施設と同一の指定管理者ではないほうがやりやすい。

3. 総合水泳・水遊場計画地の現状

(1) 敷地条件の整理

①計画地の位置

箕面駅から東に約3.1km、牧落駅から東北東に約3.7km、石橋阪大前駅から北東に約6.1km、茨木駅から西北西に約7.0km、北千里駅から北北西に約2.0km、千里中央駅から北北東に約3.1km、箕面船場阪大前駅(2023年度開業予定)から北北東に約1.8km、箕面萱野駅(2023年度開業予定)から東に約1.2km、豊川駅から西に約2.0kmの位置にある、第二総合運動場周辺を計画地としている。

図表1 計画地の位置



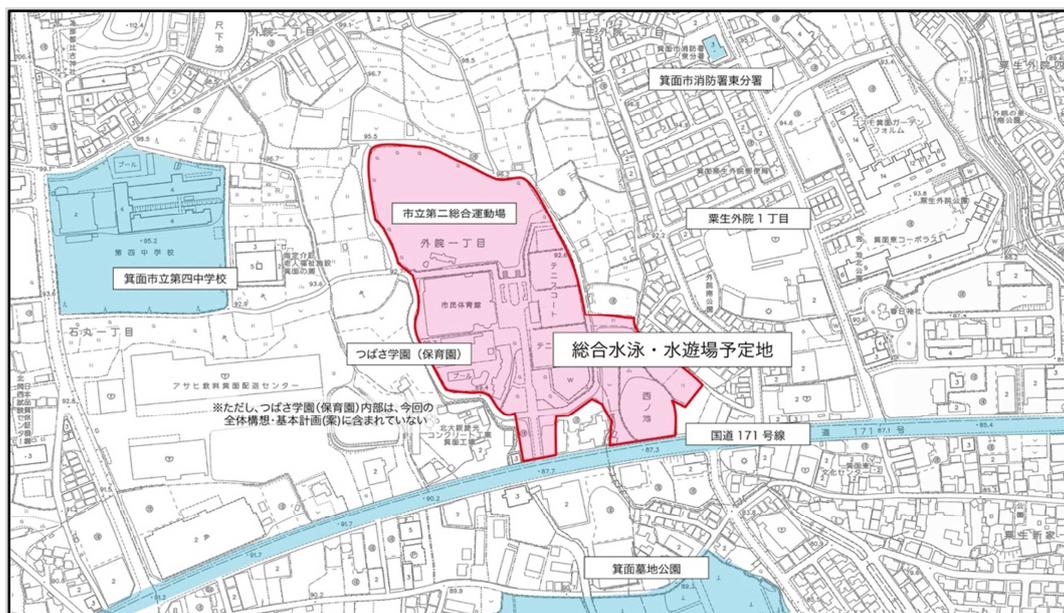
②計画地の現況

計画地は市街化調整区域内で、東側は住宅地、南側は国道 171 号線に接しており、沿道にロードサイド型店舗が存在している。

図表 2 計画地の建築条件概要

項目	内容
都市計画	市街化調整区域 (高さ制限：12m)
容積率	100%
建ぺい率	50%
防火指定	法 22 条区域
日影規制	4h-2.5h 4m

図表 3 計画地の周辺地域



(2) 第二総合運動場の現状

①各施設について

- ・ 市民プール
⇒竣工してから年数が経過しており、規模も小さく利用者数も限定的である。
- ・ 体育館

⇒平日休日に限らず稼働率は高く、各種競技に多彩に利用されている。
スポーツ教室も活発に行われている。

- ・グラウンド

⇒平日休日に限らず稼働率は高く、野球、ソフトボール、サッカーを中心に特に土日は多くの子ども、社会人チームの利用が活発である。

- ・テニスコート

⇒平日休日に限らず稼働率は非常に高く、活発に利用されている。

- ・駐車場

⇒約 70 台程度。施設利用者は実質無料扱いで休日はほぼ満車状態である。

②国道 171 号を巡る現状

- ・交通量も多く、沿道型サービス施設や店舗が存在している。
- ・主要幹線道路としてプール来場者が入場待ちで国道に滞留することは防ぐ必要がある。

4. 本市の健康増進及びスポーツ振興施策の取り組み

本市ではこれまで高齢者に対する介護予防教室などの取り組みのほか、箕面シニア塾を中心として高齢者の外出機会を増やすための仕掛け作りをしてきたものの、特に元気な高齢者に対する取り組みが十分でないという課題があった。また、介護予防を進めるためには、高齢になる前の成人期からの取り組みが重要であり、勤労世代の生活習慣の見直しや定期的な運動習慣の定着が必要不可欠であると考えられる。

そこで、常に快適なスポーツ環境を整えるための「スポーツ施設マネジメント計画」に基づく市内スポーツ施設のリニューアルをはじめ、成人期から高齢期のスポーツ人口を増加させるため「大人のスポーツトライアル事業」を幅広い年代層に実施するなど、箕面市の健康寿命の延伸をめざした取り組みを進めている。

総合水泳・水遊場もこのような考え方の延長線上に立って整備・運営される必要がある。

第2章 全体構想・基本計画

1. 総合水泳・水遊場の整備の基本方針

これまで整理してきた検討経過、民間事業者ヒアリング結果、第二総合運動場やプール整備用地等を巡る現状と課題を踏まえ、総合水泳・水遊場の整備に向けた基本方針を整理する。

(1) 基本コンセプト

- ・併設の第二総合運動場の既存機能との統合・棲み分けを行った上で、健康増進等や賑わい・憩いに資するプールやその他の施設の整備を視野に入れた、屋内屋外併設型の総合水泳・水遊場を整備する。
- ・年間を通じ開設する屋内プールにおいて、子どもから大人、高齢者まであらゆる世代の市民が繰り返し利用し習慣化を促すことにより、健康増進、体力向上、疾病予防に寄与する場として整備する。
- ・屋外プールにおいては、レジャー・レクリエーション空間を提供することにより、これまで身体を動かす機会の少なかった市民でも気軽に水に親しむことができ、年間を通じた水泳の継続につながるきっかけ作りの場として整備する。
- ・沿道立地を活かすため、可能であればジムやカフェなどオプション的な機能も配置する。

(2) 整備方針

①屋内プール

- ・子どもから大人、高齢者まで全世代の市民の健康増進や疾病予防及び体力向上につなげるため、繰り返し利用したくなる快適な空間として整備する。

②屋外プール

- ・水に親しみ、憩い空間での語らいやリラクゼーションを楽しむことで、継続した水泳志向を醸成し、ひいては屋内プールのリピーター、継続的な水泳教室会員を増やすなどのきっかけ作りとなる楽しみ空間として整備する。
- ・民間事業者ヒアリング結果等によると年間5万人の利用を確保することにより収支±0円で採算が可能とされ、この条件を満たす規模等

が望ましい。屋外プールは夏期のみでの運営を想定するが、夏期以外におけるプール以外の機能への活用が求められる。その意味でも可能な限り自由度の高いオープンスペースが必要となる。

③駐車場・駐輪場

- ・現在の第二総合運動場の駐車場は約 70 台確保されているが、体育館やテニスコート、グラウンドなど既施設の利用者による駐車週末はほぼ満車状態であり、不足が予測される。プールへの自動車による来場者に対応するため、新たな駐車場整備が必要となる。

④近隣住宅地への配慮

- ・プール敷地の東側には住宅地が隣接しており、建物が隣接することによる圧迫感を軽減するよう配慮が必要である。

⑤その他

- ・メイン動線となる国道 171 号からの進入路と国道 171 号の渋滞を防ぐための滞留長の確保が必要となる。
- ・また、屋内屋外プールの利用者の増加に資するその他のオプション施設（例えばジム、カフェなど）を可能な範囲で確保するものとする。

2. 整備プランの検討と取捨選択

(1) 面積規模

- ・整備プランを検討するにあたり、屋内プール、屋外プール、駐車場など施設それぞれの面積規模を確定させた上で、それらを総合水泳・水遊場の整備を予定している敷地にどう配置できるか検討する必要がある。
- ・大規模な敷地を必要とする屋内プール、屋外プール、駐車場、その他（エントランス、外構等）を対象として面積規模を想定し、検討を行った。

①屋外プール

- ・民間事業者ヒアリングにおいて、屋外プールの利用者を年間 5 万人程度確保することができれば採算を取ることが可能であることが明らかになった。

- ・夏期にオープンしている屋外プールの利用者の7月と8月の利用比率を4対6、平日と土曜日・日曜日の夏期シーズンを通じたトータルの利用者数の割合は55対45と想定すると、屋外プールに1日あたり最大の利用者が見込まれるのは8月土曜日・日曜日であり、この利用者数を予測すると次のとおりとなる。

〈夏期土日の利用者数〉

$$\Rightarrow 5 \text{ 万人} \times 60\% \text{ (8月の利用者)} \times 45\% \text{ (休日の利用者)} \div 8 \text{ 日} \\ = 1,687 \text{ 人/日}$$

- ・屋外プールを快適に利用できる1人あたりの面積規模を予測する。
 ⇒快適に過ごせる屋外プール空間を確保するために多くの民間事業者が採用している1人あたりの面積規模は、最低基準として3㎡/人であり、望ましい基準としては概ね5~6㎡/人である。
 ⇒近隣の公設屋外プールの調査結果は以下のとおり

		屋外プール 面積	夏期 利用者数	夏期休日1日 あたり利用者数	1人あたり面積
1	西河原	約 5,000 ㎡	104,551 人	3,427 人/日	1.4 ㎡
2	五十鈴	約 3,000 ㎡	19,097 人	626 人/日	4.7 ㎡
3	片山	約 7,000 ㎡	72,095 人	2,363 人/日	2.9 ㎡
4	高槻	約 3,000 ㎡	41,817 人	1,371 人/日	2.1 ㎡
5	服部緑地	約 30,000 ㎡	110,392 人	3,618 人/日	8.2 ㎡
6	長居	約 8,000 ㎡	86,892 人	2,848 人/日	2.8 ㎡
7	王仁	約 10,000 ㎡	75,433 人	2,472 人/日	4.0 ㎡
				平均	3.7 ㎡

- ◆屋外プール整備面積の実績値も踏まえれば、快適なプール空間とするために必要な面積は、3.7㎡/人~6㎡/人と設定することができる。このため、ピークとなる土曜日・日曜日に対応するためには次の規模が必要と考えられる。

$$1,687 \text{ 人/日} \times 3.7 \text{ ㎡} = 6,241 \text{ ㎡}$$

$$1,687 \text{ 人/日} \times 6 \text{ ㎡} = 10,122 \text{ ㎡}$$

- ⇒最低でも約 6,000 ㎡、屋内プール等を含め敷地に余裕がある場合は約 10,000 ㎡程度まで幅を持たせて検討する。

②屋内プール

- ・第2次中間報告書では、市民アンケート及び近隣プールの出口調査結果から導き出したプール整備内容に更衣室等の必須設備を加え設定した結果、3,630㎡と設定している。民間事業者ヒアリングにおいても、規模が過大となることによる運営効率の低下が指摘されており、適切な規模であることが確認できた。

③駐車場

- ・1日あたりの来場者、駐車台数は一般的に
「夏期（7・8月）の土曜日・日曜日」 > 「夏期（7・8月）の平日」
> 「夏期以外の土曜日・日曜日」 > 「夏期以外の平日」となる。
- ・このうち、仮に一番のピークである「夏期（7・8月）の土曜日・日曜日」の必要台数に合わせて駐車場を整備すると、年間を通じてガラガラ状態となり、整備過剰となる。
- ・したがって、2番目のピークである「夏期（7・8月）の平日」の必要台数に合わせた整備とすることで過剰整備をなくすとともに、最もピークとなる「夏期（7・8月）の土曜日・日曜日」に足りなくなる分は常設以外の臨時駐車場や周辺の民間駐車場を活用する方向で検討することが現実的である。「夏期（7・8月）の平日」の駐車台数を算出し、確保することとする。

〈駐車台数の予測〉

- ・自動車での来場者数
⇒来場者の75%が自動車で来場すると想定すると
 $5 \text{万人} \times 0.75 = 37,500 \text{人}$
- ・7・8月の屋外プール開設期間中に来場する台数
⇒1台あたり3人が乗車し来場すると想定すると
 $37,500 \text{人} \div 3 \text{人} = 12,500 \text{台}$
- ・平日と土曜日・日曜日の来場者数・台数の割合は3対7といわれていることから、平日1日あたりの台数をX、土曜日・日曜日1日あたりの台数をYとすると、次のとおりとなる。
 $48X + 16Y = 12,500 \text{台}$
 $X : Y = 3 : 7$
方程式を解くと $X = 146 \text{台/日（平日）}$ $Y = 341 \text{台/日（土日）}$

- ・駐車場の回転数を 1.2 回とすると、平日 1 日あたりの必要台数は

$$146 \text{ 台} \div 1.2 = 121 \text{ 台} / \text{平日 1 日}$$

- ・既設の第二総合運動場利用者の駐車台数を 100 台と見込むと 8 月の平日に必要とされる駐車場台数は

$$121 \text{ 台} + 100 \text{ 台} = 221 \text{ 台となる。}$$

- ・駐車場としての必要面積は自走式平面駐車場の場合 1 台あたり 25 m²から 30 m²とすると

$$221 \text{ 台} \times 25 \text{ m}^2 = 5,525 \text{ m}^2 \quad 221 \text{ 台} \times 30 \text{ m}^2 = 6,630 \text{ m}^2$$

よって、平面で取る場合は約 6,000 m²必要となる。

④その他

- ・エントランス、外構として、約 4,000 m²程度を想定する。

(2) 第 2 次中間報告書で設定した敷地での施設配置

第 2 次中間報告書で設定した敷地において、前項で想定した規模の施設の様々な配置案を検討し、その成立性を検証する。

①面積による配置パターンの抽出について

・第 2 次中間報告書で設定した敷地

合計	東側敷地 (西の池ほか周辺農地)	西側敷地 (第二総合運動場調整池)
約 9,200 m ²	約 8,000 m ²	約 1,200 m ²



<各施設を整備するうえでの前提条件>

○屋内プール

- ・1階建て又は2階建てとする（当該敷地の建築条件による）。
- ・必要面積は、1階建て（約3,600 m²）、2階建て（約1,800 m²）

○屋外プール

- ・屋外プールの整備条件として、分割して配置できず、かつ立体化できない。
- ・必要面積は約6,000 m²

○駐車場

- ・整備が必要な駐車台数は約140台とする（第二総合運動場の既存駐車場を利用できるため必要台数から一部を除く）。
- ・平面駐車場又は立体駐車場（1層2段もしくは2層3段）とする。
- ・必要面積は、平面駐車場（約3,600 m²）、立体駐車場（1層2段・約1,800 m²、2層3段・約1,200 m²）

<面積による配置パターンの抽出>

	施設規模			面積が納まるか	具体案の検討
	施設		面積		
①	屋外プール	平面	6,000 m ²	×	—
	屋内プール	1階建て	3,600 m ²		
	駐車場	平面	3,600 m ²		
	合計		13,200 m ²		
②	屋外プール	平面	6,000 m ²	×	—
	屋内プール	2階建て	1,800 m ²		
	駐車場	平面	3,600 m ²		
	合計		11,400 m ²		
③	屋外プール	平面	6,000 m ²	×	—
	屋内プール	1階建て	3,600 m ²		
	駐車場	2層3段	1,200 m ²		
	合計		10,800 m ²		
④	屋外プール	平面	6,000 m ²	○	次項で検討 (2)-1案 から (2)-4案
	屋内プール	2階建て	1,800 m ²		
	駐車場	2層3段	1,200 m ²		
	合計		9,000 m ²		

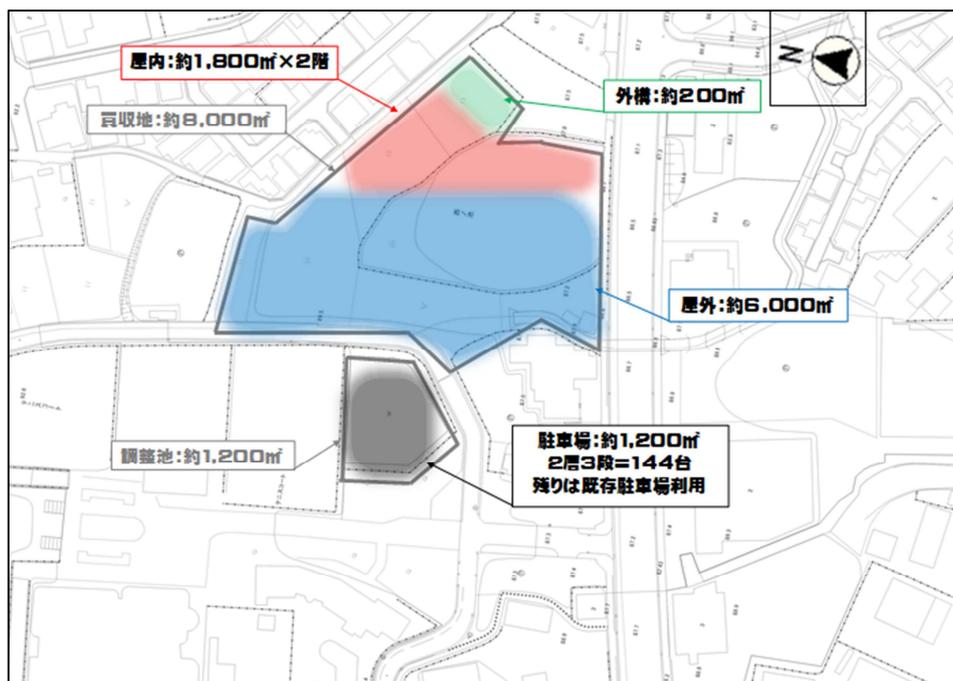
以上のパターンのうち、屋内プールを2階建て、立体駐車場を2層3段にするパターン④の配置を具体的に検討する。

なお、西側敷地は約1,200㎡であるため、屋外プール・屋内プールを配置することはできない。このため、西側敷地には立体駐車場（2層3段）の配置で固定し、東側敷地において屋外プールおよび2階建て屋内プールをどのように配置するか検討する。

②具体的な配置案

(2)-1 案

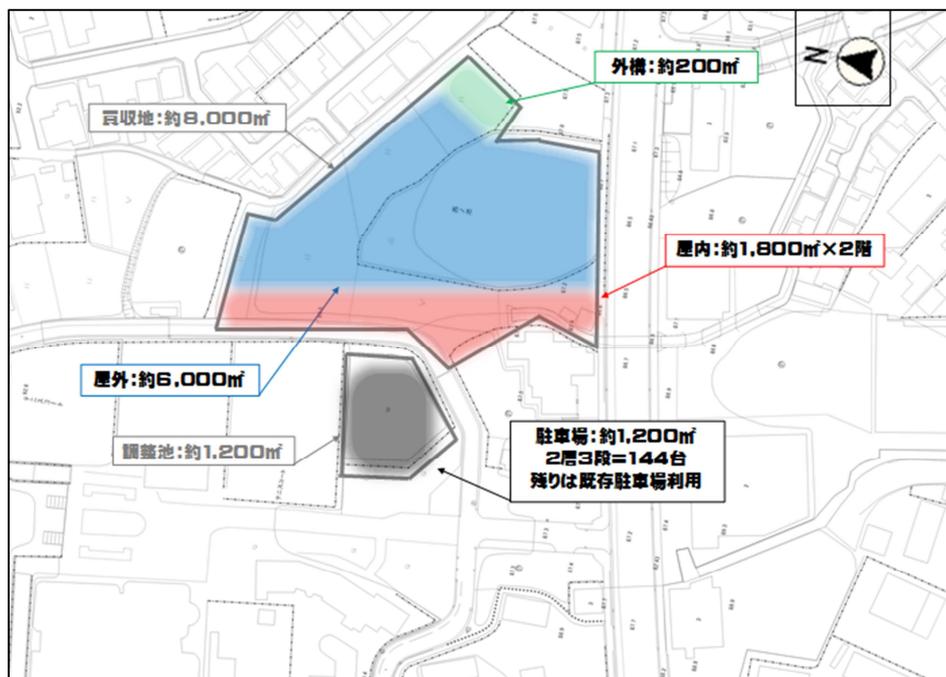
- ・ 東側敷地を東西方向に分割し、屋内プールを東部に、屋外プールを西部に配置する案



- 住宅地が隣接する東側に2階建ての屋内プールが配置されることにより、住宅に与える圧迫感が大きい。
- 駐車場が高層になることによる景観面からの懸念や整備費が割高とならざるを得ない。
- 既存駐車場も利用するため駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 外構等のスペースに余裕がない。

(2)-2 案

- ・ (2)-1 案の屋内プールと屋外プールを東西逆に配置する案

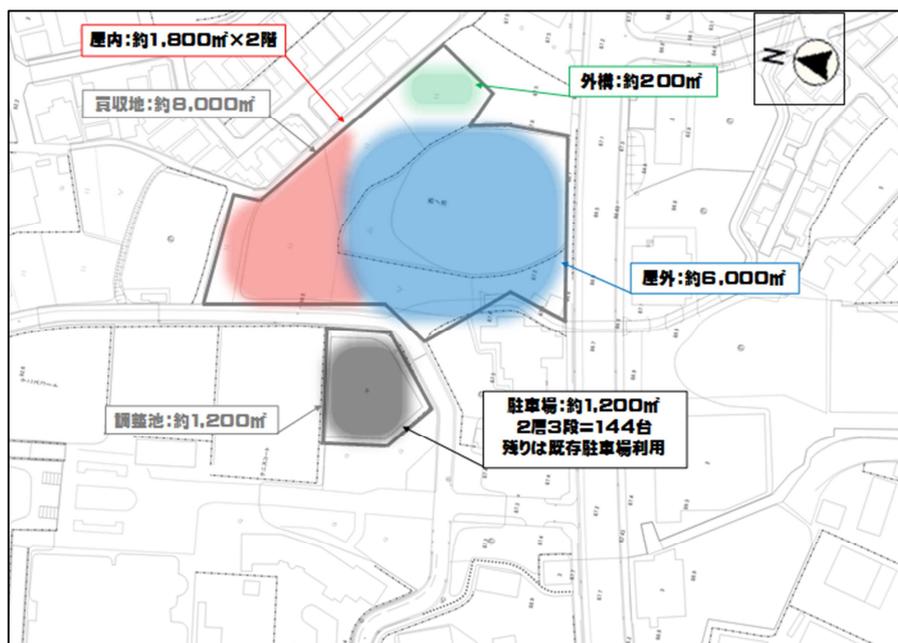


- (2)-1 案に比して、東側に屋外プールを配置するため、隣接する東側住宅地への圧迫感は解消する。
- しかしながら、以下の点については(2)-1 同様の課題が残る。
- 駐車場が高層になることによる景観面からの懸念や整備費が割高とならざるを得ない。
- 既存駐車場も利用するため駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 外構等のスペースに余裕がない。
- 屋内プールの敷地形状が細長く、設計上の制約が懸念される。

(2)-3 案

- ・ (2)-2 案までは、東側敷地を東西方向に分割して屋内プールと屋外プールを配置していたが、次に、東側敷地を南北方向で分割して検討する。

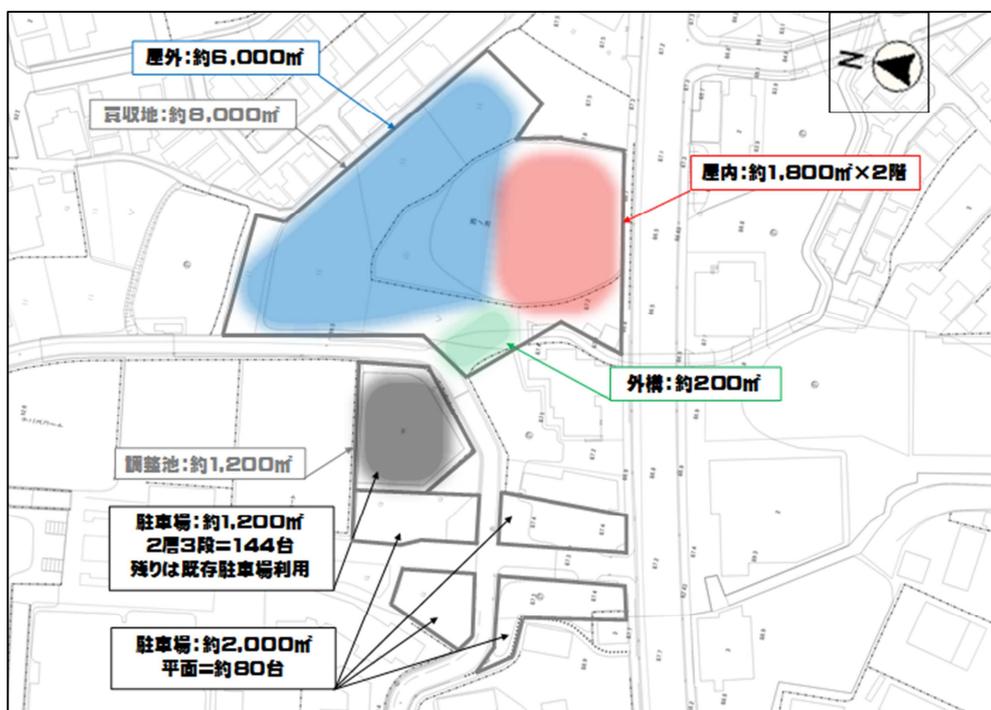
まず、北部に屋内プールを、南部に屋外プールを配置する案



- 住宅地が隣接する東側に2階建ての屋内プールが近接することにより、住宅に与える圧迫感が大きい。
- 駐車場が高層になることによる景観面からの懸念や整備費が割高とならざるを得ない。
- 既存駐車場も利用するため駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 外構等のスペースに余裕がない。

(2)-4 案

- ・ (2)-3 案から、屋内プールと屋外プールを南北逆に配置する案



- (2)-3 案に比して、北側に屋外プールを整備するため、隣接する東側住宅地への圧迫感は解消する。
- しかしながら、以下の点については(2)-3 同様の課題が残る。
- 駐車場が高層になることによる景観面からの懸念や整備費が割高とならざるを得ない。
- 既存駐車場も利用するため駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 外構等のスペースに余裕がない。

〈(2)の配置案の検討結果〉

○隣接する住宅地側への影響を考慮すると、敷地東側の隣接住宅地への配慮の点において、(2)-1案、(2)-3案よりも、(2)-2案、(2)-4案が優れている。

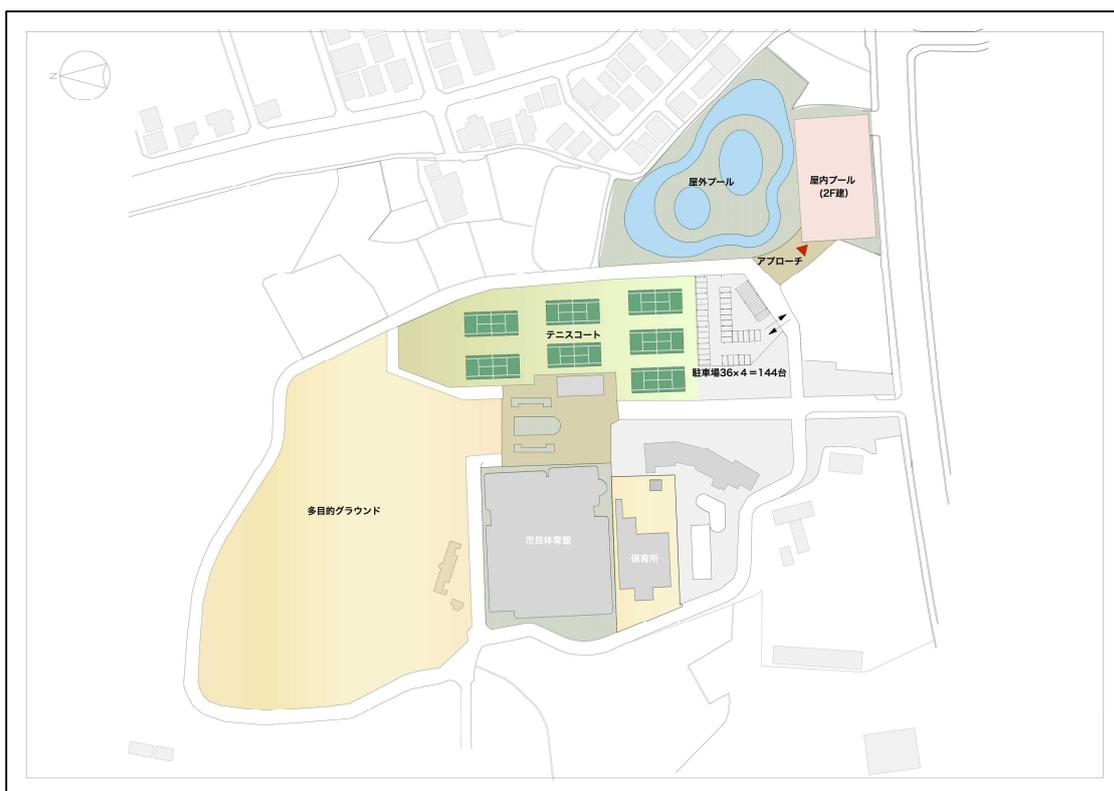
○次に、(2)-2案と(2)-4案を比較すると、屋内プールの敷地形状の点において、整形地である(2)-4案が優れている。

○よって、第2次中間報告書で設定した敷地では、(2)-4案が最も成立性の高い案である。ただし、外構等のスペースに余裕がない等の課題が残ると考えられる。

③詳細図検討

第2次中間報告書で設定した敷地における案について、具体的な検討に必要なイメージ詳細図を作成した。

(2)-4案の詳細図は以下のとおり。



(3) 第2次中間報告書で設定した敷地+既存駐車場、既存市民プールを敷地として検討

第二総合運動場の市民プールは、総合水泳・水遊場の整備によって統廃合をすることとなる。また、既設駐車場も現況のまま確保する必要はなく、新たに整備する駐車場との統廃合を検討することが合理的である。

よって、これらを合わせて敷地を拡張して必要施設の配置を検討し、その中から成立性の高い案を検討する。

①面積による配置パターンの抽出

・既存駐車場、既存市民プールまで拡張した敷地

合計	東側敷地	西側敷地 (敷地を拡張)
約 16,000 m ²	約 8,000 m ²	約 8,000 m ²



<各施設を整備するうえでの前提条件>

○屋内プール

- ・1階建て又は2階建てとする（当該敷地の建築条件による）。
- ・必要面積は、1階建て（約3,600 m²）、2階建て（約1,800 m²）

○屋外プール

- ・屋外プールの整備条件として、分割して配置しないかつ立体化しない。

- ・必要面積は約 6,000 m²

○駐車場

- ・整備が必要な駐車台数は約 220 台とする。
- ・平面駐車場又は立体駐車場（1層2段、2層3段、3層4段）とする。
- ・必要面積は、平面駐車場（約 6,000 m²）、立体駐車場（1層2段：約 3,000 m²、2層3段：約 2,000 m²、3層4段：約 1,500 m²）

＜面積による配置パターンの抽出＞

		施設規模						面積が納まるか	具体案の検討	
		東側敷地 約8,000m ²			西側敷地 約8,000m ²					
①	1	駐車場 6,000m ²						×	—	
	2	屋外プール 6,000m ²						○	(3)-1案	
②	1	屋内プール (平面) 3,600m ²	+	駐車場・平面	6,000m ²	=	計 9,600m ²	×	—	
	2		+	駐車場・2段	3,000m ²	=	計 6,600m ²	○	(3)-2案から (3)-6案	
	3		+	駐車場・3段	2,000m ²	=	計 5,600m ²	○		
	4		+	駐車場・4段	1,500m ²	=	計 5,100m ²	○		
	5	屋内プール (2階) 1,800m ²	+	駐車場・平面	6,000m ²	=	計 7,800m ²	○		
	6		+	駐車場・2段	3,000m ²	=	計 4,800m ²	○		
	7		+	駐車場・3段	2,000m ²	=	計 3,800m ²	○		
	8		+	駐車場・4段	1,500m ²	=	計 3,300m ²	○		
③	1	屋内プール(平面) 3,600m ²						×		—
	2	屋外プール 6,000m ²	+	駐車場・平面	6,000m ²	=	計 12,000m ²	×	(3)-7案	
	3		+	駐車場・2段	3,000m ²	=	計 9,000m ²	○		
	4		+	駐車場・3段	2,000m ²	=	計 8,000m ²	○		
4	+		駐車場・4段	1,500m ²	=	計 7,500m ²	○			
④	1	屋外プール 6,000m ²	+	屋内プール (平面)	3,600m ²	=	計 9,600m ²	×	—	
	2		+	屋内プール (2階)	1,800m ²	=	計 7,800m ²	○	(3)-8案	
⑤	1	屋外プール 6,000m ²	+	駐車場・平面	6,000m ²	=	計 12,000m ²	×	—	
	2		+	駐車場・2段	3,000m ²	=	計 9,000m ²	×	(3)-9案から (3)-10案	
	3		+	駐車場・3段	2,000m ²	=	計 8,000m ²	○		
	4		+	駐車場・4段	1,500m ²	=	計 7,500m ²	○		
⑥	1	屋外プール 6,000m ²	+	駐車場・平面	6,000m ²	=	計 9,600m ²	×		—
	2		屋内プール (平面) 3,600m ²	+	駐車場・2段	3,000m ²	=	計 6,600m ²	○	(3)-11案から (3)-15案
	3			+	駐車場・3段	2,000m ²	=	計 5,600m ²	○	
	4			+	駐車場・4段	1,500m ²	=	計 5,100m ²	○	
	5	屋内プール (2階) 1,800m ²		+	駐車場・平面	6,000m ²	=	計 7,800m ²	○	
	6		+	駐車場・2段	3,000m ²	=	計 4,800m ²	○		
	7		+	駐車場・3段	2,000m ²	=	計 3,800m ²	○		
	8		+	駐車場・4段	1,500m ²	=	計 3,300m ²	○		
⑦	屋外プール 6,000m ²	+	駐車場	屋外プール (平面) 3,600m ²	+	駐車場	○	(3)-16案から		
⑧	屋内プール (平面) 3,600m ²	+	駐車場	屋外プール 6,000m ²	+	駐車場	○	(3)-19案		

以上のパターンのうち、敷地に配置可能な各パターンについて具体的に検討する。

②具体的な配置案

(3)-1 案 【成立性：なし】

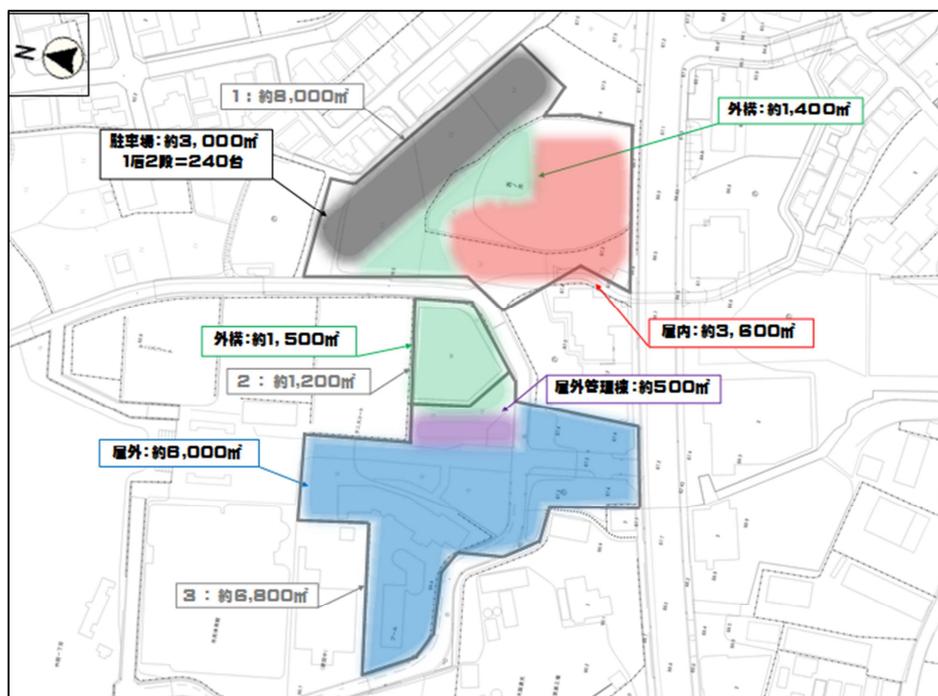
- ・ 駐車場を東側敷地に、屋内プールと屋外プールを西側敷地に配置する案



- 西側敷地をほぼ限界まで使うため、国道171号から西側敷地（メインの施設群）へのエントランス・スペースを確保できない。
- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。

(3)-2 案 【成立性：なし】

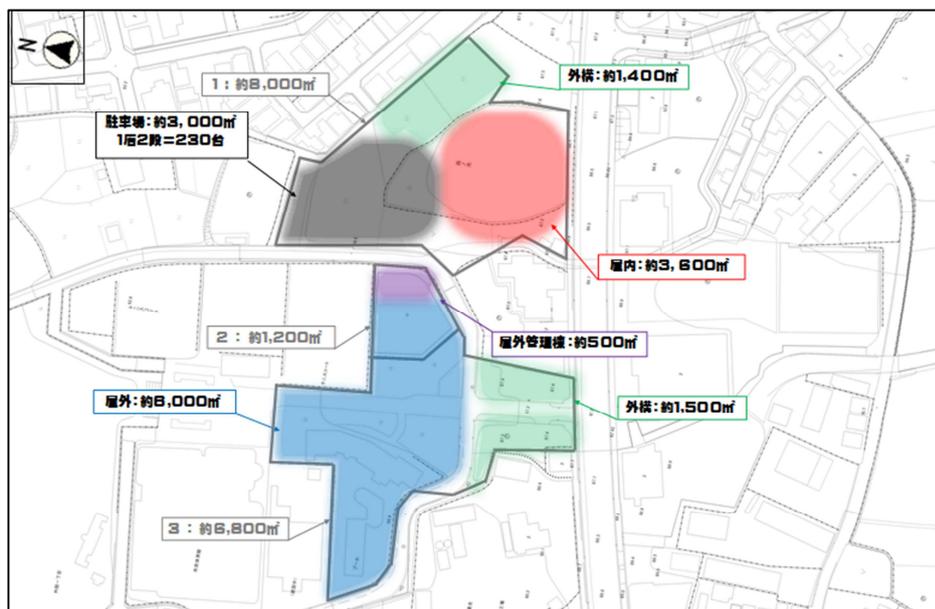
- ・屋内プールを東側敷地に配置し、残りのスペースを駐車場とし、屋外プールを西側敷地西部に配置する案



- 屋外プールの配置により、国道171号から西側敷地（メインの施設群）へのエントランス・スペースを確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。
- 住宅地が隣接する東側に駐車場棟を配置し、かつ住宅地との間に外構を確保するスペースがない。

(3)-3 案 【成立性：なし】

- ・屋外プールを西側敷地北部に配置し、東側敷地を南北方向に分割して駐車場を北部、屋内プールを南部に配置する案



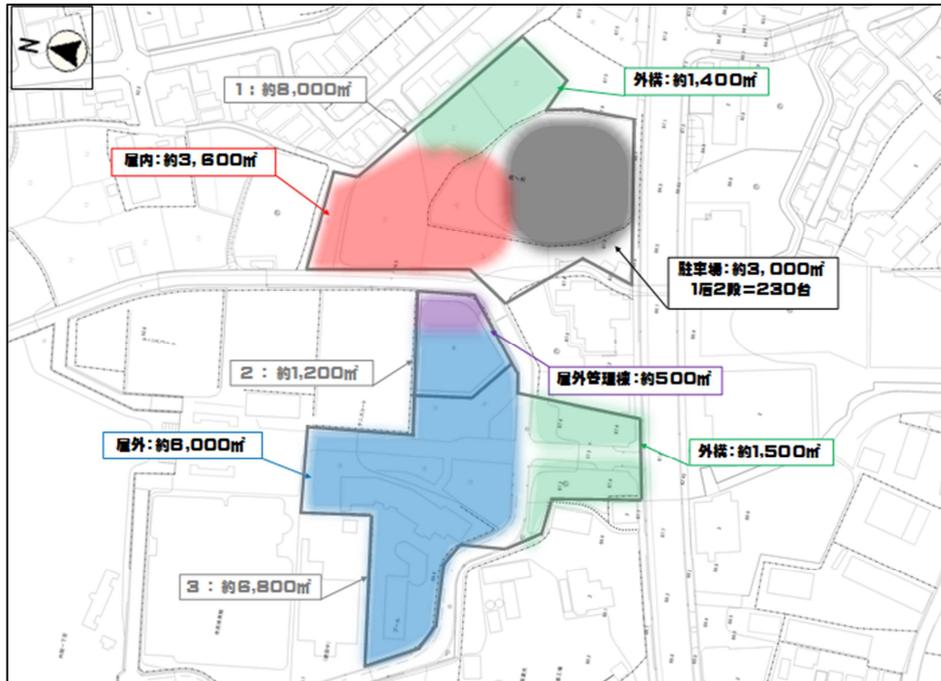
→ (3)-2 案に比して、国道 171 号から西側敷地へのエントランス・スペースは確保される。

しかしながら、以下の点については同様の課題が残る。

- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

(3)-4 案 【成立性：なし】

- ・(3)-3 案から東側敷地における駐車場と屋内プールの配置を南北逆にして、屋内プールを北部、駐車場を南部に配置する案



(3)-3 案と同様、以下の課題が解消されない。

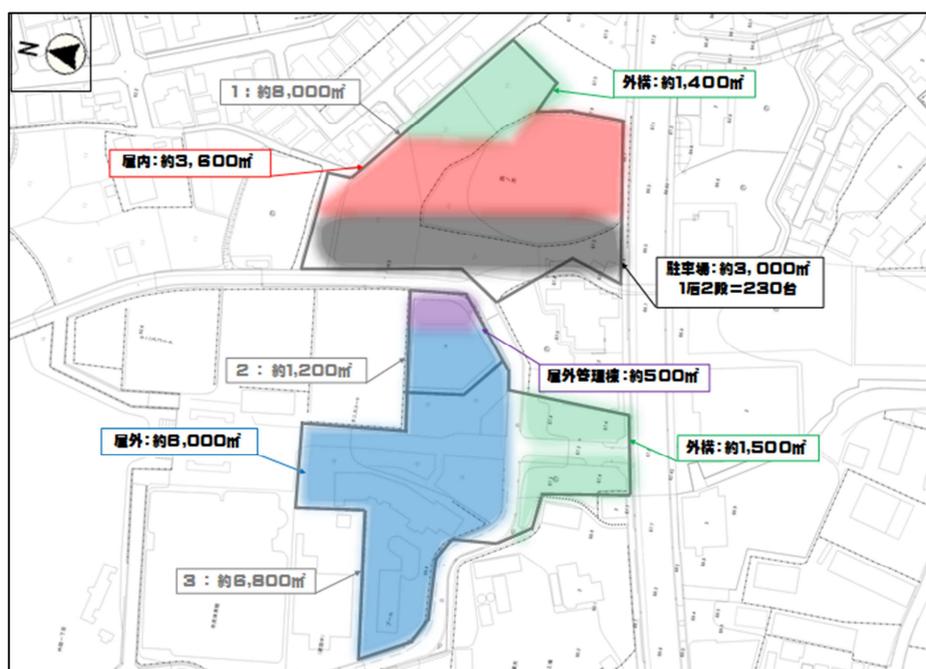
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

かつ、(3)-1 案と同様、以下の課題が解消されない。

- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。

(3)-5 案 【成立性：なし】

- ・(3)-4 案までは、東側敷地を南北方向に分割して屋外プールと駐車場を配置していたが、次に、東側敷地を東西方向に分割し屋内プールを東部、駐車場を西部に配置する案

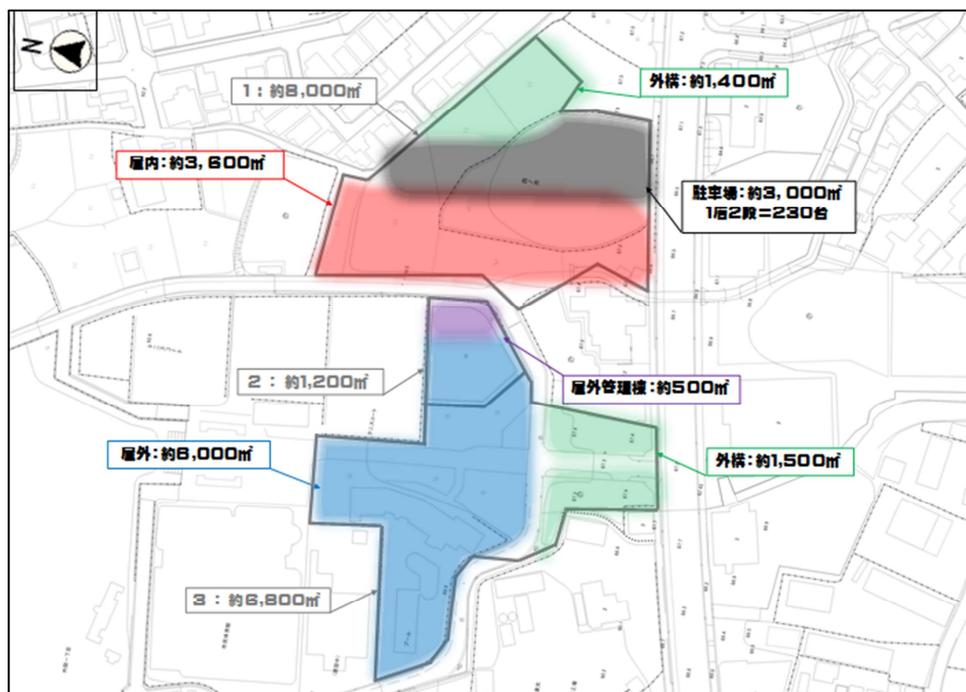


(3)-4 案と同様、以下の課題が解消されない。

- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

(3)-6 案 【成立性：なし】

- ・(3)-5 案から、東側敷地において屋内プールと駐車場の配置を東西逆にし、屋内プールを西部、駐車場を東部に配置する案

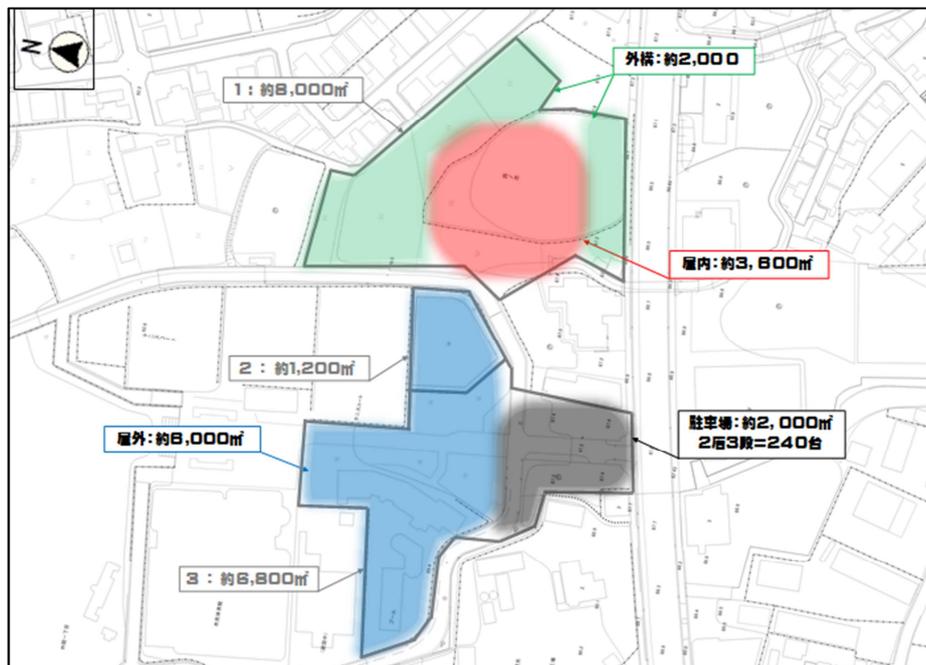


(3)-5 案と同様、以下の課題が解消されない。

- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

(3)-7案 【成立性：なし】

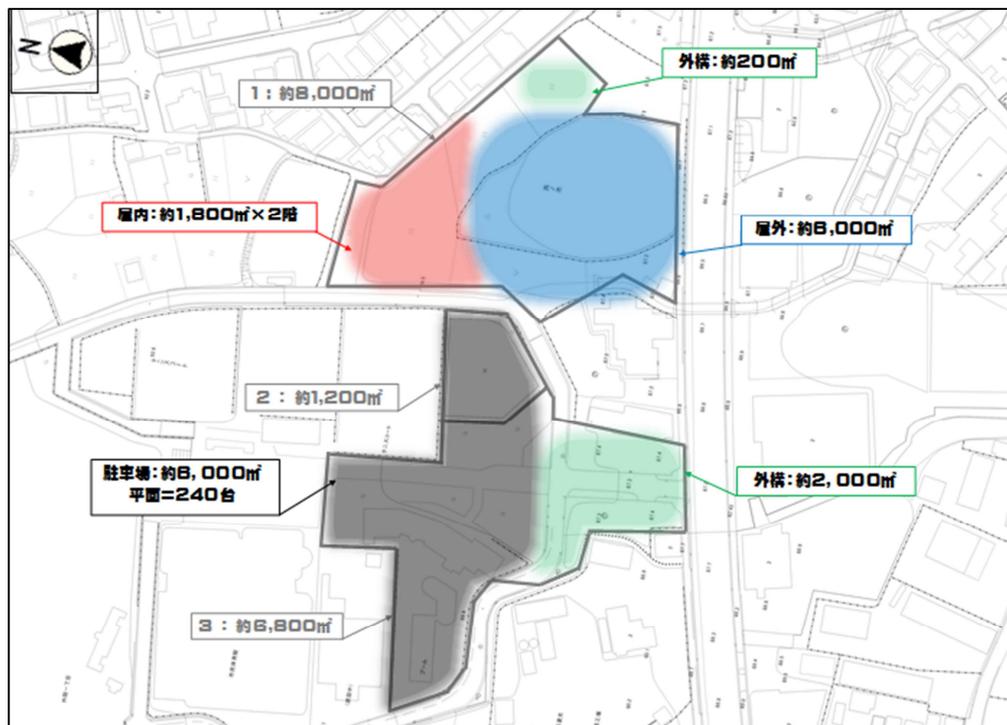
- ・屋内プールを東側敷地に、屋外プールと駐車場を西側敷地に配置する案



- 駐車場の配置により、国道171号から西側敷地（メインの施設群）へのエントランス・スペースを確保できない。
- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となるが、西側敷地にはすでに管理等を整備する余地がない。

(3)-8 案 〔成立性：あり〕

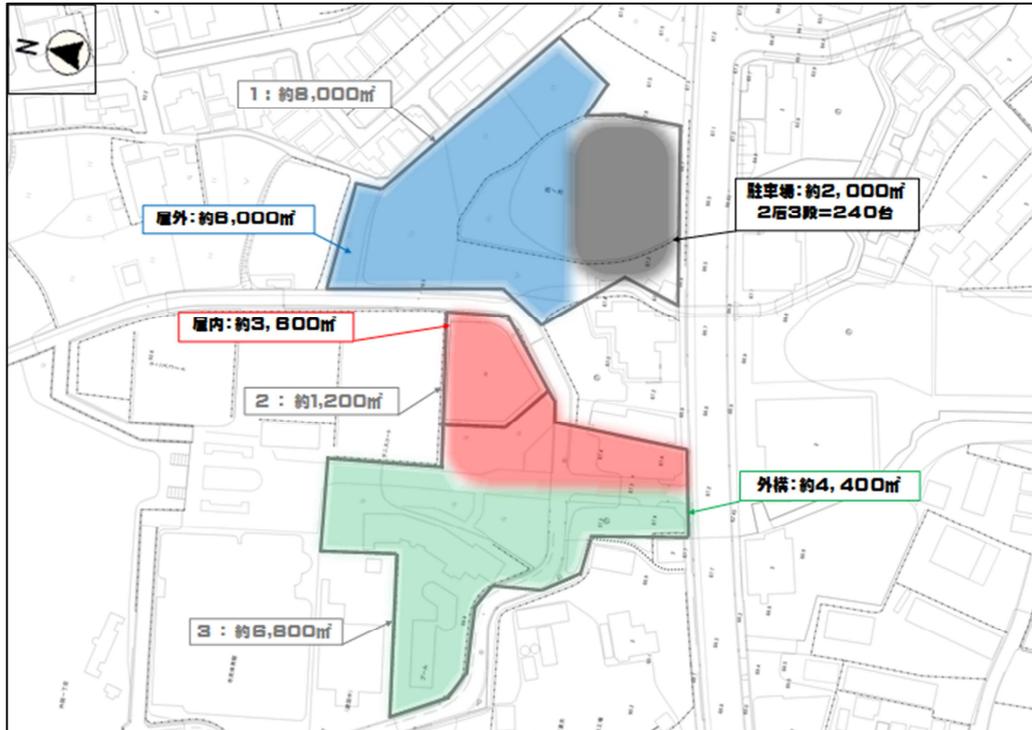
- ・ 駐車場を西側敷地に屋内プールと屋外プールを東側敷地に配置する案



- 国道171号から西側敷地へのエントランス・スペースが確保できていること、駐車場入口が国道171号に面していないこと、住宅地が隣接する東側において2層の屋内プールが住宅に近接する面積が比較的小さいことなどから、(3)-1案～(3)-7案までに比して優位であり、成立可能性がある。
- しかしながら、東側敷地において外構等のスペースに余裕がないことによる課題が残る。

(3)-9 案 【成立性：なし】

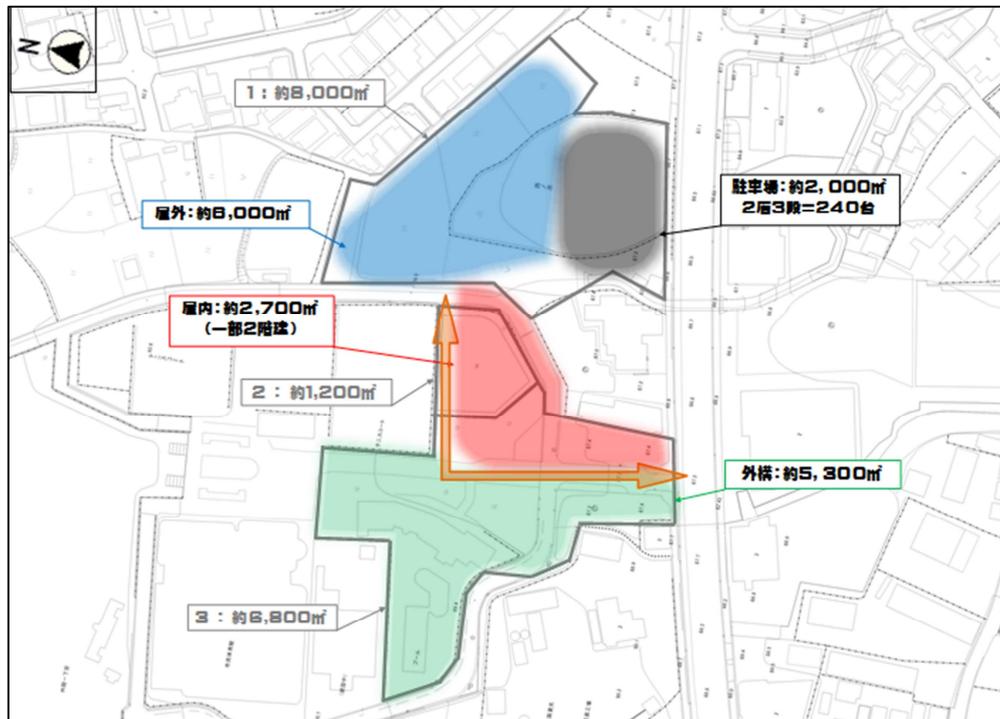
- ・屋内プールを西側敷地に、屋外プールと駐車場を東側敷地に配置した案



- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となるが、西側敷地にはすでに管理等を整備する余地がない。
- 西側敷地が有効活用できない。

(3)-10 案 〔成立性：なし〕

- ・ (3)-9 案から市道を付け替え、屋内プールと屋外プールの分断を解消する案



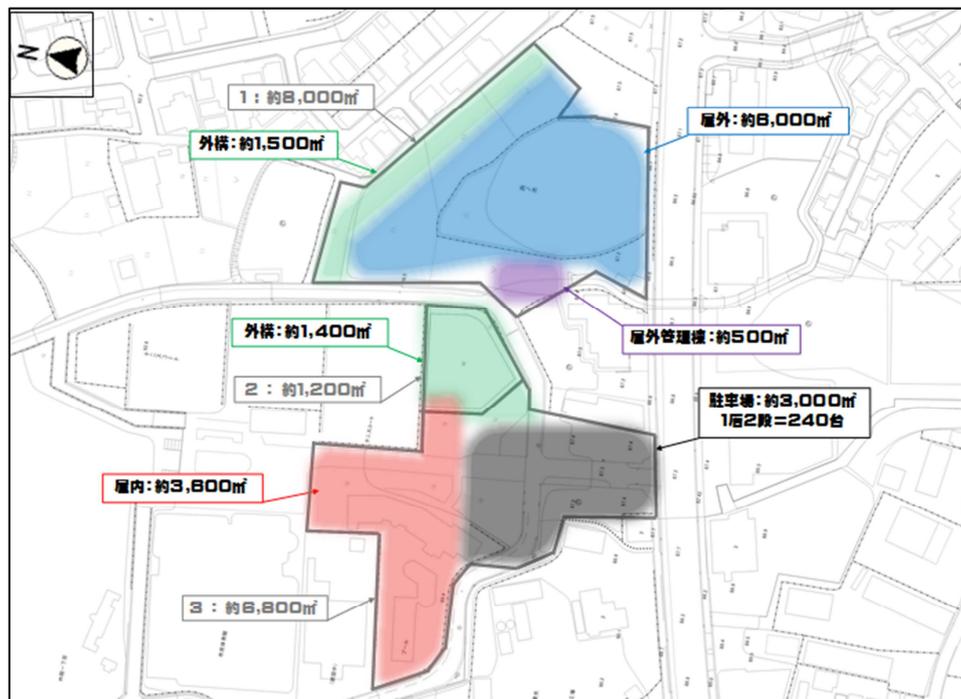
→ (3)-9 案に比して、市道での屋内プールと屋外プールの分断は解消される。

しかしながら、以下の課題は解消されない。

- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 西側敷地が有効活用できない。

(3)-11 案 【成立性：なし】

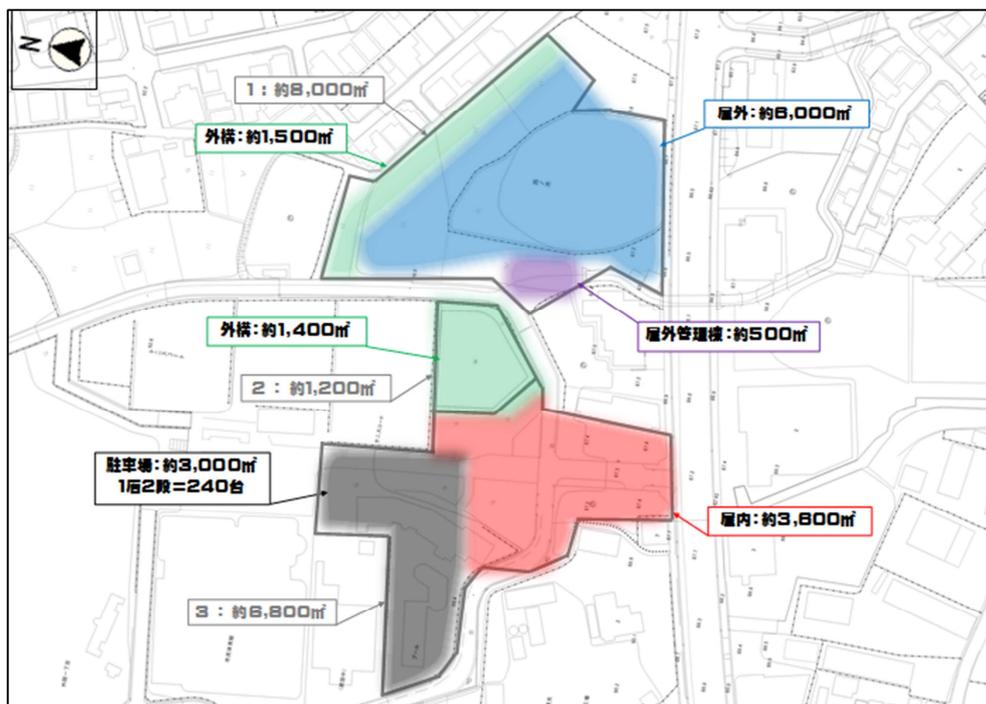
- ・屋外プールを東側敷地に配置し、西側敷地を南北方向に分割して駐車場を南部、屋内プールを北部に配置する案



- 駐車場の配置により、国道171号から西側敷地（メインの施設群）へのエントランス・スペースを確保できない。
- 駐車場入口が国道171号側になるため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

(3)-12 案 【成立性：なし】

- ・ (3)-11 案から、西側敷地内の屋内プールと駐車場の配置を南北逆にし、屋内プールを南部、駐車場を北部に配置する案



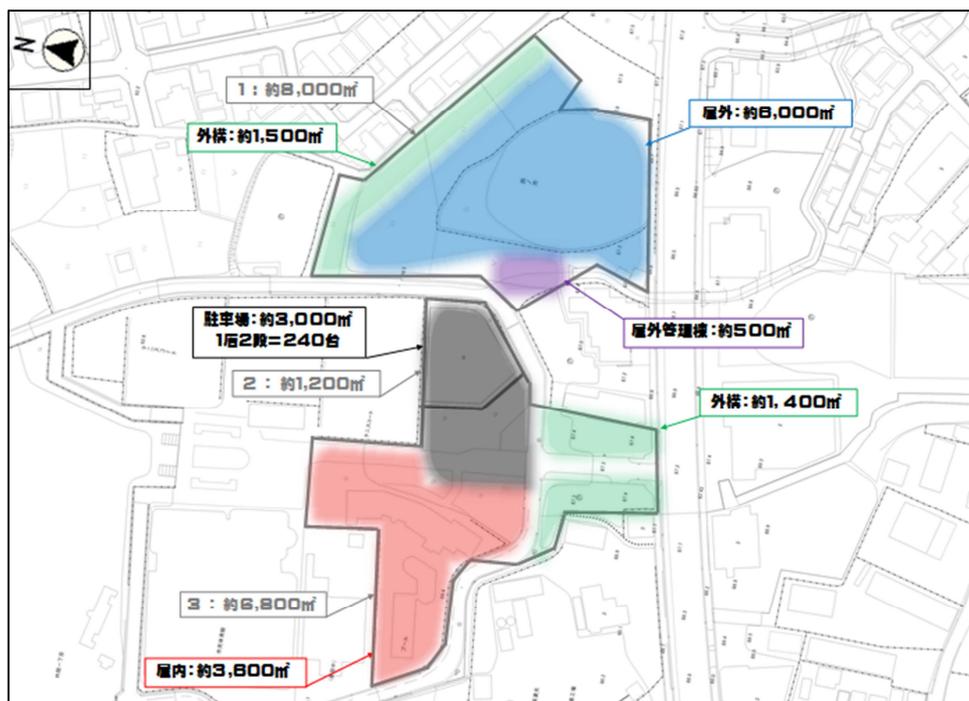
→ (3)-11 案に比して、駐車場入口が国道171号に面しなくなるため滞留の課題は解消する。

しかしながら、以下の課題は解消しない。

- 屋内プールの配置により、国道171号から西側敷地（メインの施設群）へのエントランス・スペースを確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

(3)-13 案 【成立性：なし】

- ・ (3)-12 案までは西側敷地を南北方向に分割して屋内プールと駐車場を配置していたが、次に、西側敷地を東西方向に分割して屋内プールを西部に、駐車場を東部に配置する案



→ (3)-11 案・(3)-12 案に比して、エントランス・スペースの確保に係る課題は解消する。

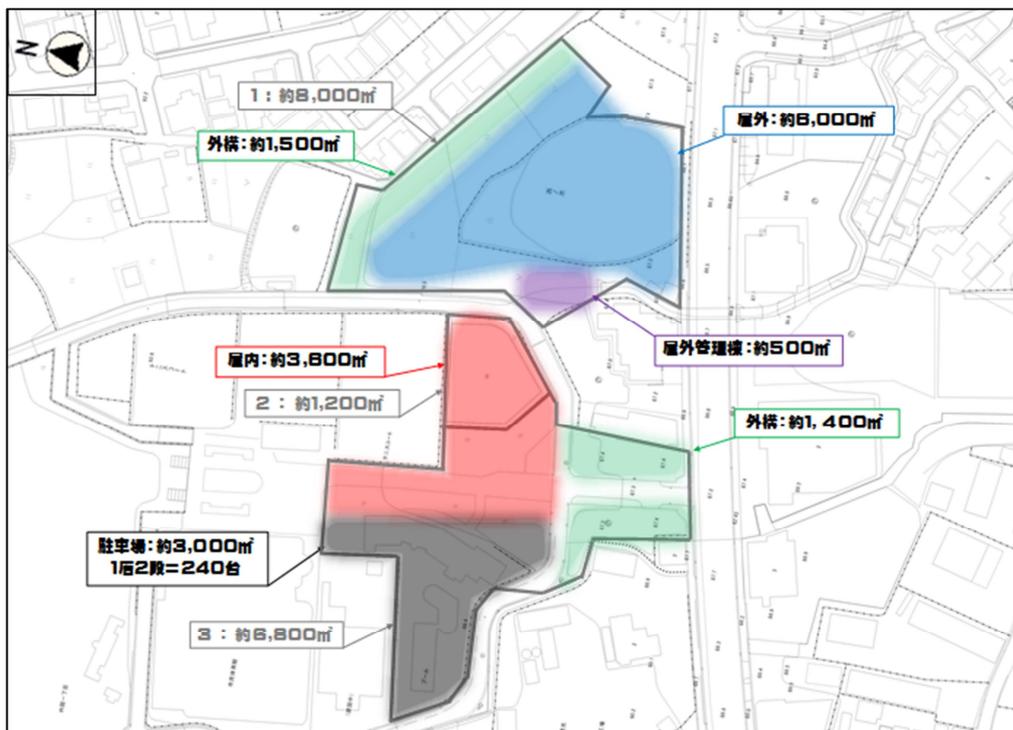
しかしながら、以下の課題は解消しない。

→ 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。

→ 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

(3)-14 案 【成立性：なし】

- ・ (3)-13 案から、西側敷地内の屋内プールと駐車場の配置を東西逆にし、屋内プールを東部に、駐車場を西部に配置する案



(3)-13 における以下の課題は解消しない。

- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
 - 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。
- 加えて、
- 屋内プールを配置する敷地の幅が一部で狭く、屋内プールの設計に制約がかかる懸念がある。

(3)-15 案 【成立性：あり】

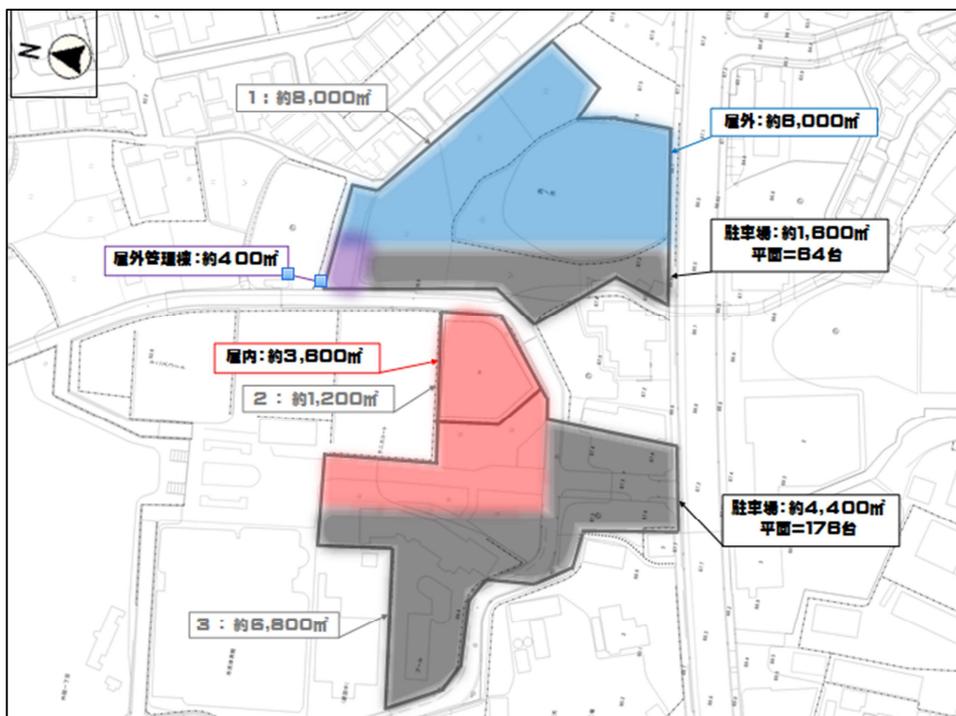
- ・ (3)-14 案から、市道を付け替えて屋内プールと屋外プールの分断を解消する案。



- (3)-14 に比して、市道での屋内プールと屋外プールの分断が解消される。
- 国道171号から西側敷地へのエントランス・スペースが確保できていること、駐車場入口が国道171号に面していないこと、住宅地が隣接する東側において外構が確保できていることから、成立可能性がある。
- しかしながら、屋内プールを配置する敷地の幅が一部で狭く、屋内プールの設計に制約がかかる懸念がある。

(3)-16 案 【成立性：なし】

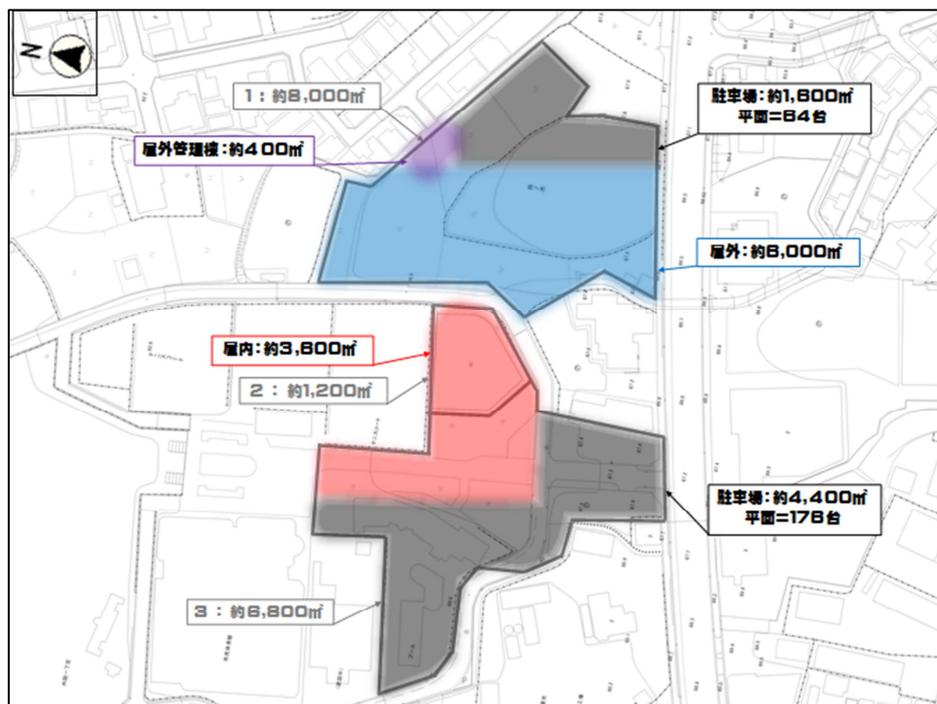
- ・ 東側敷地の東部に屋外プール、西部に駐車場の一部を配置し、西側敷地の東部に屋内プール、西部に駐車場の一部を配置する案



- 2つの駐車場の入口が国道171号に面するため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。仮に東側敷地の駐車場入口を敷地の裏手（北側）から取り回したとしても、西側敷地の駐車場の入口から国道171号まで十分な滞留長を取ることはできない。
- 駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

(3)-17 案 【成立性：なし】

- ・ 東側敷地の東部に駐車場の一部、西部に屋外プールを配置し、西側敷地の東部に屋内プール、西部に駐車場の一部を配置する案



(3)-16 案と同様、以下の課題が解消されない。

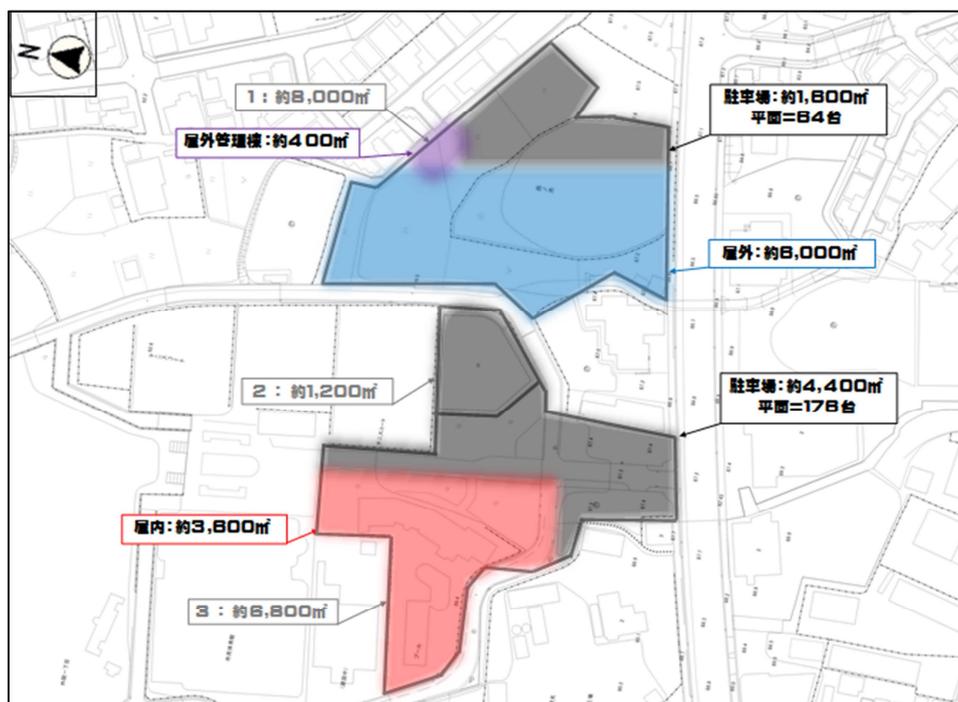
- 2つの駐車場の入口が国道171号に面するため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

さらに、以下の課題が生じる。

- 住宅地が隣接する東側に駐車場が配置され、かつ外構を確保するスペースがない。

(3)-18 案 【成立性：なし】

- ・ 東側敷地の東部に駐車場の一部、西部に屋外プールを配置し、西側敷地の東部に駐車場の一部、西部に屋内プールを配置する案



(3)-17 案と同様、以下の課題が解消されない。

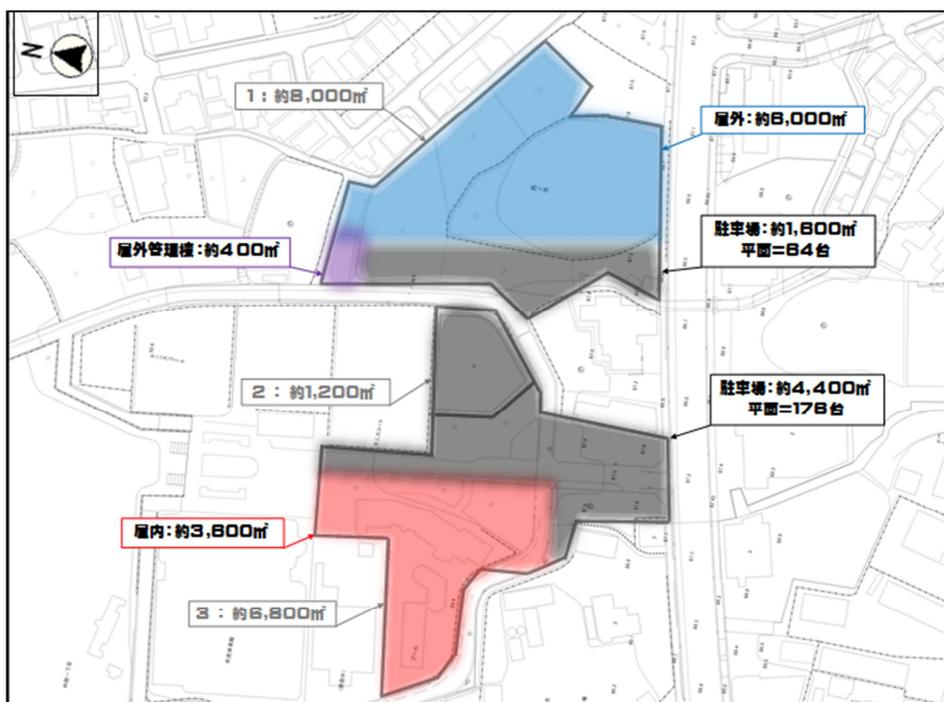
- 2つの駐車場の入口が国道171号に面するため、混雑時の滞留が国道171号に及ぶ。
- 駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

さらに、以下の課題が生じる。

- 住宅地が隣接する東側に駐車場が配置され、かつ外構を確保するスペースがない。

(3)-19 案 【成立性：なし】

- ・ 東側敷地の東部に屋外プール、西部に駐車場の一部を配置し、西側敷地の東部に駐車場の一部、西部に屋内プールを配置する案



- 駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。かつ、滞留が国道171号に及ぶ。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、利用者の動線が確保できない。
- 屋内プールと屋外プールが分断されることにより、屋内プールと屋外プールの管理機器等を共用することができず、屋外プールに管理棟が必要となる。

注) (3)-15 案から(3)-18 案において、屋内プールと屋外プールを入れ替えて検討しても各案に同様の課題が残る。

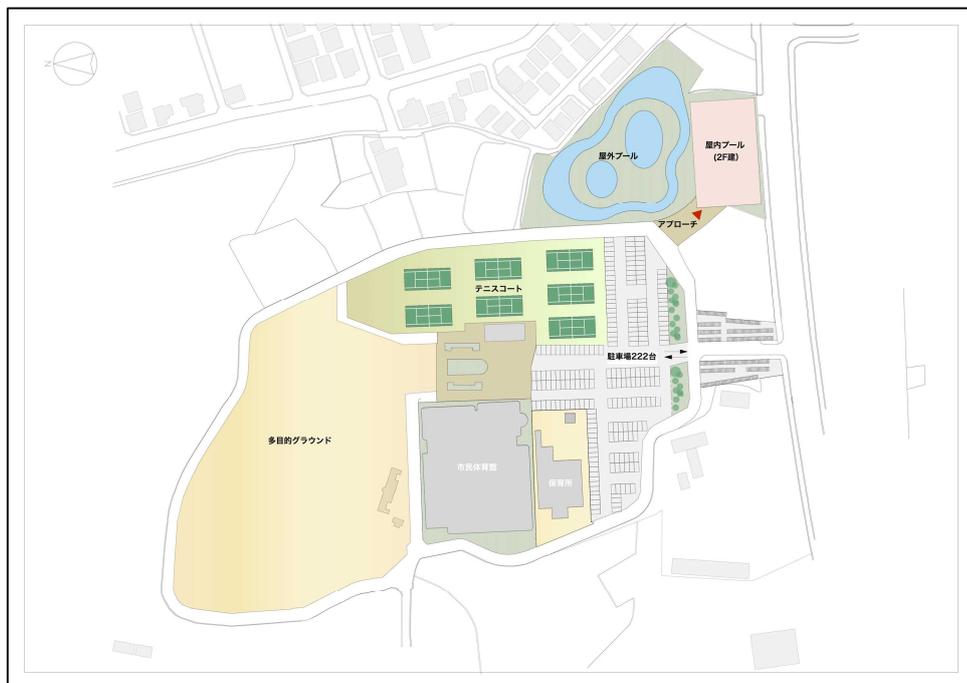
〈(3)の配置案の検討結果〉

- 【第2次中間報告書で設定した敷地+既設駐車場、既設市民プール敷地】においては、(3)-8 案と(3)-15 案が成立性のある案である。

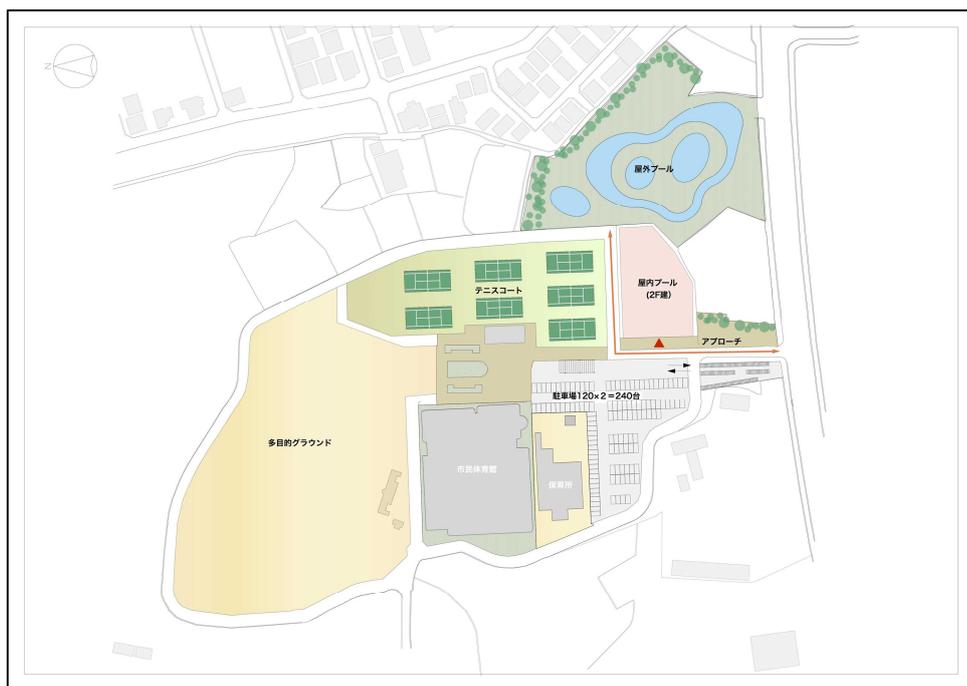
③詳細図検討

第2次中間報告書で設定した敷地+既設駐車場、既設市民プール敷地における案について、具体的な検討に必要なイメージ詳細図を作成した。

(3)-8 案の詳細図は以下のとおり。



(3)-15 案の詳細図は以下のとおり。



(4) 既存施設の再配置を含む検討

敷地設定について、あらゆる選択肢を検討するため、既存の第二総合運動場について、総合水泳・水遊場の整備にあわせて再配置が可能な施設があるかどうか検討する。

- ・ 体育館は、大規模な建築物であり移転させることが難しい。
- ・ 多目的グラウンドは、建築物がないが、広大な面積を分割せずに一体的に確保する必要があるため、体育館の位置が支障となり、他の場所では配置できない。
- ・ テニスコートは、移転させることが難しい建築物を伴っておらず再配置の検討が可能である。

このため、テニスコートを総合水泳・水遊場の敷地に含めて、再配置を検討することが可能である。なお、体育館前の通路など未利用地についても再配置にあわせて柔軟な検討が可能である。

<施設の一体化の可否>

複数の施設について再配置を検討するにあたり、異なる機能の複層化の可能性も考えられる。機能を重ねることによって面積を生み出せることから、対象施設の複層化の可能性について検討する。

○駐車場とテニスコートの複層化

- ・ テニスコートを上階とする複層化については、面積がほぼ同規模であり可能。
- ・ 駐車場を上階とする複層化は、テニスコートの機能が損なわれる（柱・天井高）ため検討から除く。

○プール施設とテニスコートの複層化

- ・ テニスコートを上階とする複層化については、屋内プールが全体で約 3,600 m²であり、約 6,000 m²のテニスコートの分割配置が必要となる。テニスコートについては、大会等における一体利用が望ましいことから、分割配置は検討から除く。屋外プールについては、屋根下となり、屋外プールとならないため検討から除く。
- ・ プール施設を上階とする複層化については、プール水槽の荷重を支える剛構造の必要性から、面積の捻出効果に対して非常にコスト高となるため屋内・屋外ともに検討から除く。

○駐車場とプール施設の複層化

- ・ 駐車場を上階とする複層化は、車両の荷重を支える構造の必要性からコスト高となること、別途、車両進入路のスロープが必要となり面積の捻出効果に対して非常にコスト高となるため検討から除く。
- ・ プール施設を上階とする複層化については、プール水槽の荷重を支える構造の必要性からコスト高となり、面積の捻出効果に対して非常にコスト高となるため屋内・屋外ともに検討から除く。

以上から、駐車場とテニスコートの複層化を検討対象とする。

<各施設を整備するうえでの前提条件>

○屋内プール

- ・ 1階建て又は2階建てとする。※当該敷地の建築条件による
- ・ 必要面積は、1階建て（約3,600 m²）、2階建て（約1,800 m²）

○屋外プール

- ・ 屋外プールの整備条件として、分割して配置できずかつ立体化できない（約6,000 m²）。

○駐車場

- ・ 整備が必要な駐車台数は約220台とする。
- ・ 平面駐車場又は立体駐車場（1層2段、2層3段、3層4段）とする。
- ・ 必要面積は、平面駐車場（約6,000 m²）、立体駐車場（1層2段：約3,000 m²、2層3段：約2,000 m²、3層4段：約1,500 m²）
- ・ テニスコートと一体化する場合の必要面積は約6,000 m²。

○テニスコート

- ・ テニスコートについては分散配置も考えられるが、大会等における一体利用が望ましいことから、一体配置とする。必要面積は、約6,000 m²。
- ・ 駐車場と一体化する場合の必要面積は約6,000 m²。

<面積による配置パターンの抽出>

施設の配置パターンは、必要面積の大きいテニスコートの位置に左右される。以下3通りが考えられるため、これらのパターンにより具体的な配置案を検討していく。

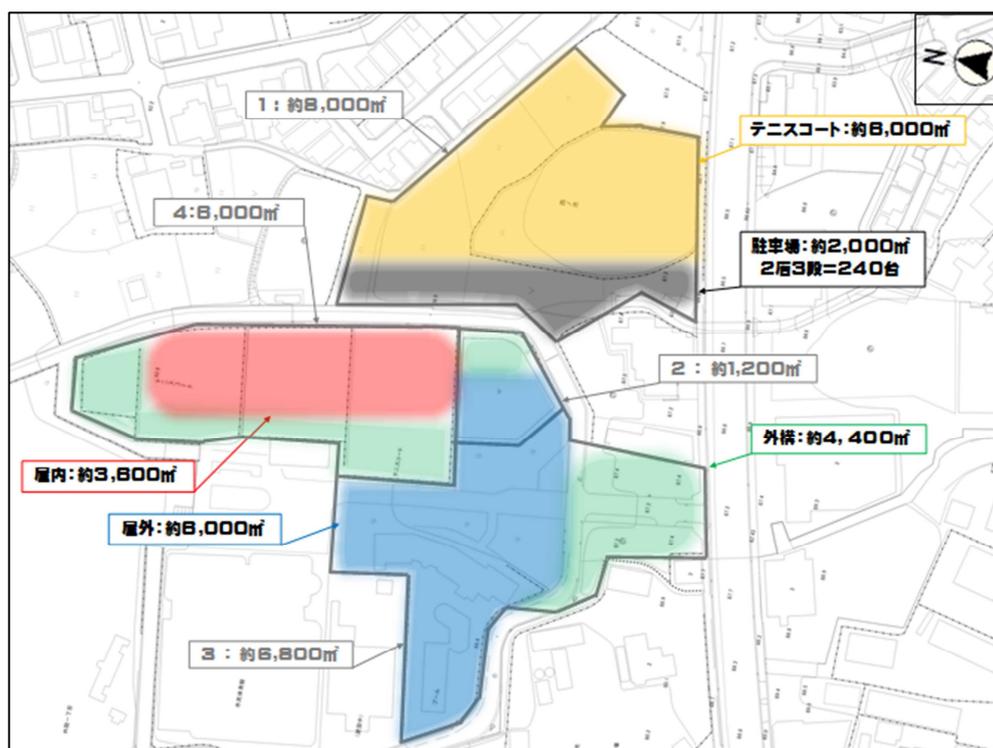
＜面積による配置パターンの抽出＞

施設規模										面積が 納まるか	具体案の検討							
東側敷地 約8,000㎡					西側敷地 約15,800㎡													
①	1																	
	2	テニスコート	6,000㎡	+	駐車場・平面	6,000㎡	=	計 12,000㎡			×	—						
	3			+	駐車場・2段	3,000㎡	=	計 9,000㎡	屋外プール	6,000㎡	+	屋内プール (平面)	3,600㎡	=	9,600㎡	×	—	
				+	駐車場・3段	2,000㎡	=	計 8,000㎡									○	(4)-1案 (4)-2案
東側敷地 約16,500㎡					西側敷地 約7,300㎡													
②	1																	
	2																	
	3	屋外プール	6,000㎡	+	屋内プール (平面)	3,600㎡	=	9,600㎡										
	4								テニスコート	6,000㎡	+	駐車場・平面	6,000㎡	=	計 12,000㎡	×	—	
	5										+	駐車場・2段	3,000㎡	=	計 9,000㎡	×	—	
											+	駐車場・3段	2,000㎡	=	計 8,000㎡	×	—	
											+	駐車場・4段	1,500㎡	=	計 7,500㎡	×	—	
											+	駐車場 (テニスコート上)	0㎡	=	計 6,000㎡	○	(4)-3案 (4)-5案	
東側敷地 約9,600㎡					西側敷地 約14,200㎡													
③	屋外プール	6,000㎡	+	屋内プール (平面)	3,600㎡	=	9,600㎡	テニスコート	6,000㎡	+	駐車場・平面	6,000㎡	=	計 12,000㎡	○	(4)-4案		

①具体的な配置案

(4)-1 案 【成立性：なし】

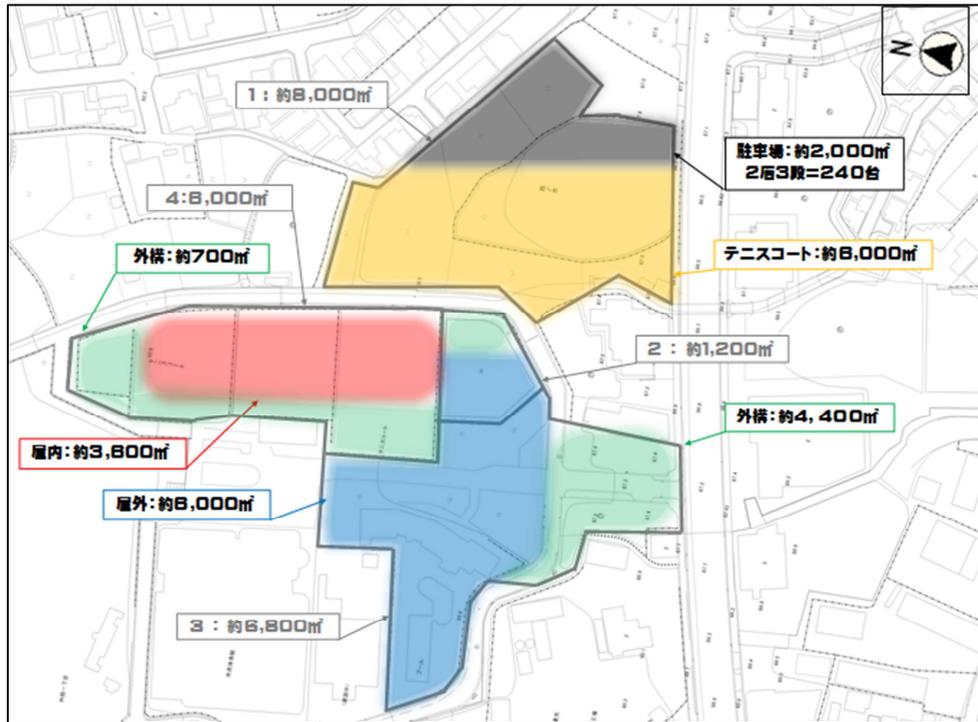
- ・屋内プールと屋外プールを一体化させ、現況テニスコートの敷地を含めた西側敷地に整備し、東側敷地の東部にテニスコート、西部に駐車場を配置する案。



→ 住宅地が隣接する東側にテニスコートを配置すること、かつ外構を確保するスペースがないことにより、住宅地側にテニスコートの防球ネットによる圧迫感、打球音などが懸念される。

(4)-2案 【成立性：なし】

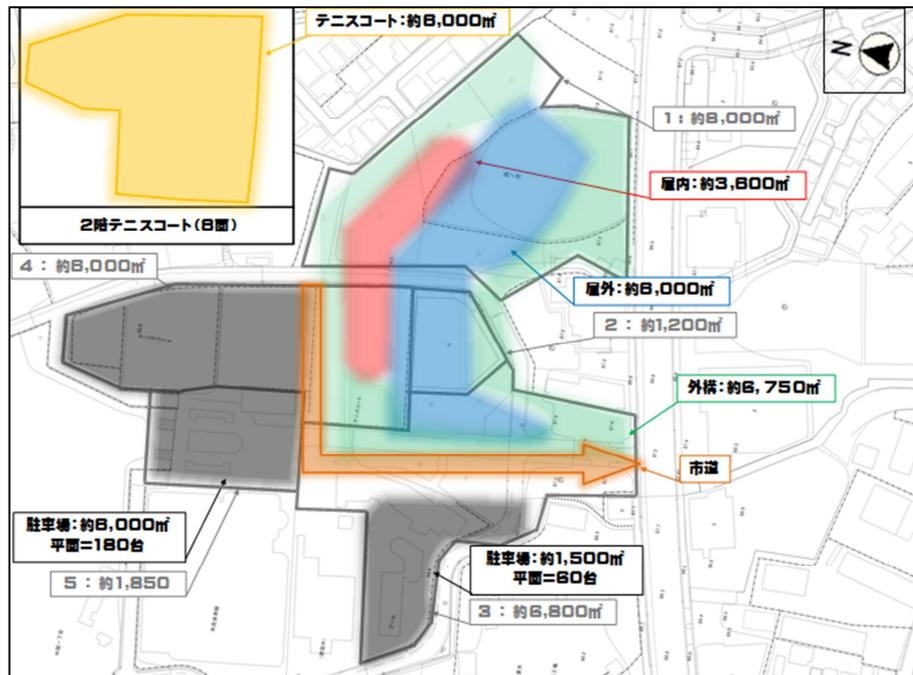
- ・屋内プールと屋外プールを一体化させ、現況テニスコートの敷地を含めた西側敷地に整備し、東側敷地の東部に駐車場、西部にテニスコートを配置する案。



→ 住宅地が隣接する東側に2階建ての駐車場が配置され、かつ外構を確保するスペースがない。

(4)-3 案 【成立性：なし】

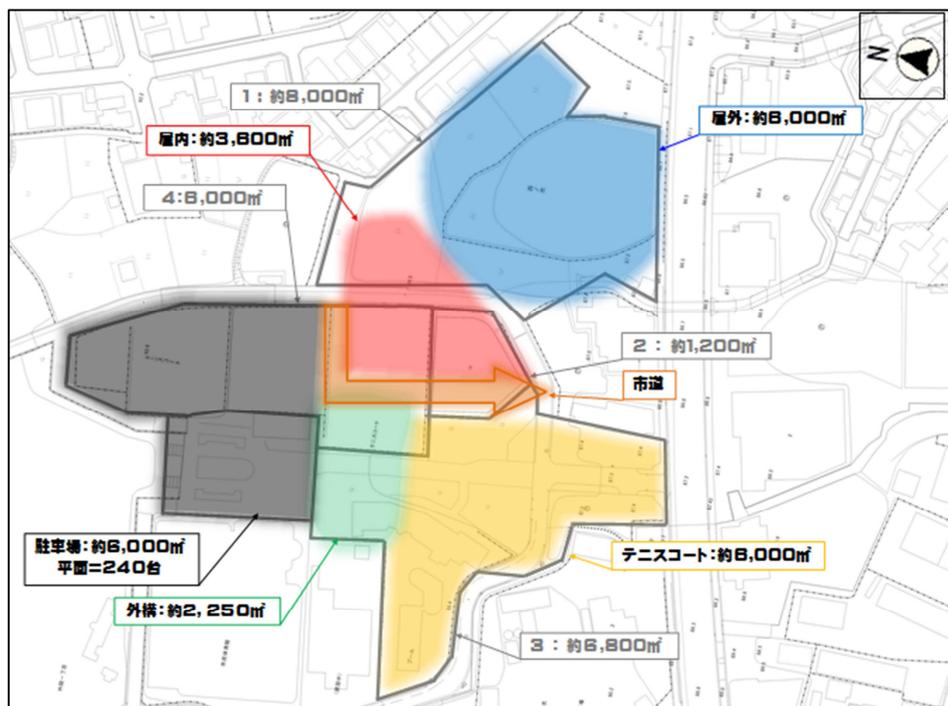
- ・ 屋内プールと屋外プールを一体的に整備可能な敷地を東側に確保するため市道を付け替え、西側敷地において、テニスコートと駐車場を個々に確保できないためテニスコートと駐車場を立体化した案。
- ・ 屋内プールを一棟で整備し、東側敷地の東部に配置



- (4)-1 案・(4)-2 案に比して、東側住宅地への配慮の点で一定の改善が見られるが、外構は確保されるものの、住宅地が隣接する東側に屋内プールが配置されることによる圧迫感が懸念される。
- 駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。

(4)-4 案 【成立性：なし】

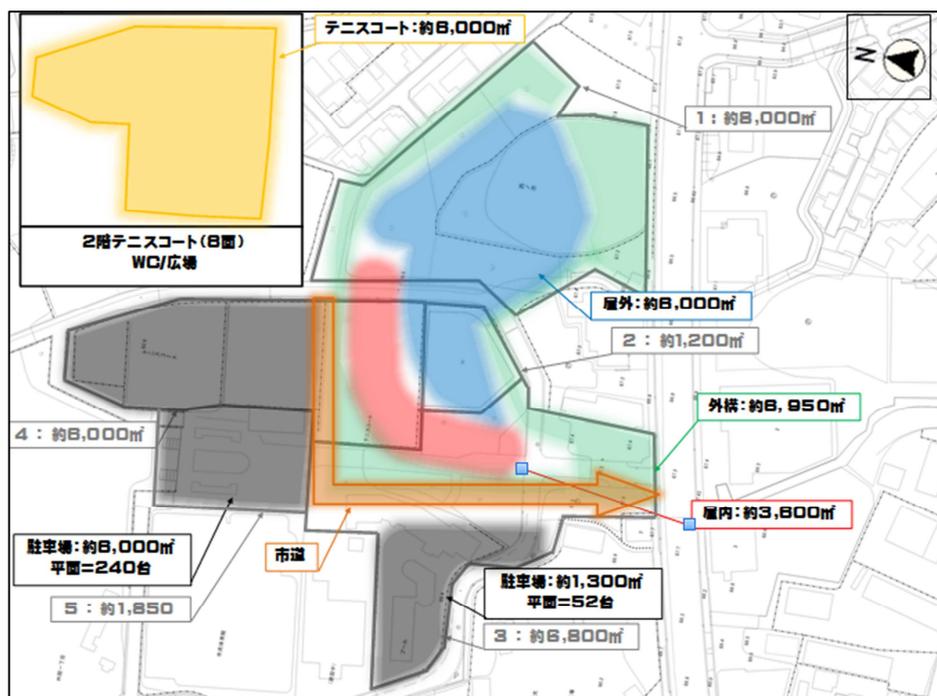
- ・屋内プールと屋外プールを一体的に整備可能な敷地を東側に確保するため市道を付け替え、西側敷地の北部に駐車場、南部にテニスコートを配置する案。



→ 市道を付け替える案としているが、そもそも国道 171 号線に出るための道が無いいため実現不可能である。

(4)-5 案 【成立性：あり】

- ・ 屋内プールと屋外プールを一体的に整備可能な敷地を東側に確保するため市道を付け替え、西側敷地においてテニスコートと駐車場を個々に確保できないためテニスコートと駐車場を立体化した案。
- ・ (4)-4 案から住宅地に配慮し、屋内プールを西部に配置する。



→ 東側住宅地への配慮、屋内プール・屋外プールの一体的整備と利用者動線の確保等の面で(4)-1 案～(4)-4 案より優位であり、成立可能性がある。

しかしながら、以下の課題は解消されない。

→ 駐車場が分散し、満空管理や混雑時の滞留長のコントロールが複雑になる。

②詳細図検討

第2次中間報告書で設定した敷地+既設駐車場、既設市民プール敷地+テニスコート敷地における案について、具体的な検討に必要なイメージ詳細図を作成した。

(4)-5案の詳細図面は以下のとおり。

(4)-5案



(5) モデルプランの選定

(2) の第 2 次中間報告書で設定した敷地、(3) の既設駐車場と既設市民プールまで拡大した敷地、(4) のテニスコート等の再配置を含めた敷地のそれぞれにおいて成立性が検証された(2)-4 案、(3)-8 案、(3)-15 案、(4)-5 案の 4 案について評価し、モデルプランを選定する。

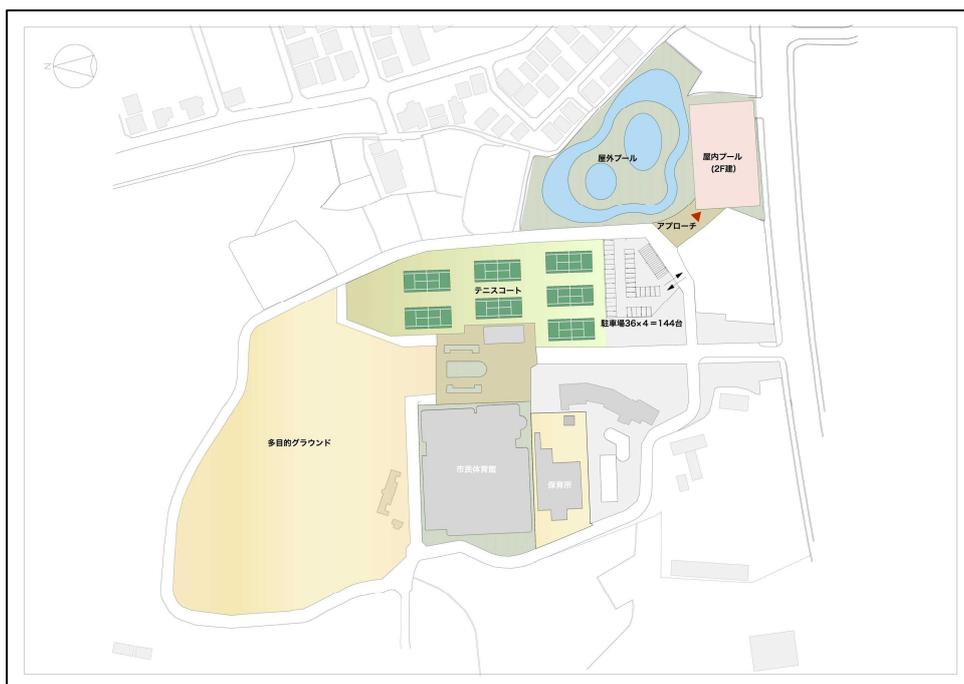
①評価の視点

総合水泳・水遊場の整備にあたり、特に重要と考えられる以下の視点について、各案を評価した。

- i) 屋内プールが低層、駐車場が平面・低層となっているか
- ii) 外構等のスペースに余裕があるか
- iii) 国道 171 号からの進入路、駐車場までの滞留長が確保できているか
- iv) 屋外プールと屋内プールの一体的に整備され、利用者の動線が確保できているか
- v) 隣接の住宅地への圧迫感が解消されるか
- vi) 設計の自由度が確保されるか

②各案の比較

(2)-4 案



＜配置案の概要＞

- ・第2次中間報告書で設定した敷地において、東側敷地に屋外プールと屋内プールを配置
- ・隣接する住宅地へ可能な限り配慮し、2階建てとなる屋内プールを東側敷地の南部に、屋外プールを北部に配置
- ・駐車場を西側敷地に3層4段で配置

＜評価＞

i) 屋内プールが低層、駐車場が平面・低層となっているか

- ・西側敷地規模が小さく駐車場を高層化せざるを得ない。
- ・東側敷地に余裕がなく、屋内プールが2階建てとなり、民間事業者ヒアリングにおいて、運営面で有利とされている1階建てで配置することができない。

ii) 外構等のスペースに余裕があるか

- ・東側敷地に余裕がなく、植栽帯等の緩衝帯を設けることができず住宅地側への影響が懸念される。
- ・敷地全体に余裕がなくカフェ等のオプション施設が配置できない、また、緑化面積等の確保が困難である。

iii) 国道171号からの進入路、駐車場までの滞留長が確保できているか

- ・新規に整備する駐車場については、国道171号からの進入路は確保されており、滞留長も第二総合運動場周回市道を使って駐車場へ進入することで確保することができる一方、既存駐車場も引き続き利用するため、既存駐車場への入庫待ち車両の滞留が国道171号に及ぶ。

iv) 屋外プールと屋内プールの一体的に配置されるなど、利用者の動線が確保できているか

- ・屋内プールと屋外プールは同一敷地で一体的に配置され、屋内と屋外プールの動線は確保できている。
- ・西側敷地の駐車場から東側敷地のプール施設に行くには、市道を横断する必要がある。
- ・駐車場が高層であること、屋内プールが2階建てであることから水平移動だけでなく垂直移動が必要になる。

v) 隣接の住宅地への圧迫感が解消されるか

- ・屋外プールが接しているため建物の圧迫感は防げるが、植栽などの緩衝帯などを設けることができない。

vi) 設計の自由度が確保されるか

- ・敷地全体に余裕がなく、不整形であり設計の自由度の確保は難しい。

(3)-8 案



<配置案の概要>

- ・第2次中間報告書で設定した敷地において、東側敷地に屋外プールと屋内プールを配置
- ・隣接する住宅地へ可能な限り配慮し、2階建てとなる屋内プールを東側敷地の南部に、屋外プールを北部に配置
- ・駐車場を西側敷地に平面で配置

<評価>

i) 屋内プールが低層、駐車場が平面・低層となっているか

- ・西側敷地規模が大きく駐車場を平面で配置することができる。
- ・東側敷地に余裕がなく屋内プールが2階建てとなり、民間事業者ヒアリングにおいて、運営面で有利とされている1階建てで配置することができない。

ii) 外構等のスペースに余裕があるか

- ・ 東側敷地に余裕がなく、植栽帯等の緩衝帯を設けることができず住宅地側への影響が懸念される。
- ・ 西側敷地にやや余裕があり、植栽帯等の緑化面積を確保することができる。
- ・ カフェ等のオプション施設を配置できるほどの余裕がない。

iii) 国道 171 号からの進入路、駐車場までの滞留長が確保できているか

- ・ 国道 171 号から西側敷地へのエントランス・スペースが確保されている。
- ・ 滞留長は、第二総合運動場周回市道を使って駐車場へ進入させることにより確保することができる。

iv) 屋外プールと屋内プールの一体的に配置されるなど、利用者の動線が確保できているか

- ・ 屋内プールと屋外プールが同一敷地で一体的に配置され、屋内と屋外プールの動線は確保できている。
- ・ 西側敷地の駐車場から東側敷地のプール施設に行くには、市道を横断する必要がある。
- ・ 駐車場が平面で配置できるため、駐車場内での垂直移動の必要がない。
- ・ 屋内プールは 2 階建てであるため、垂直移動が必要である。

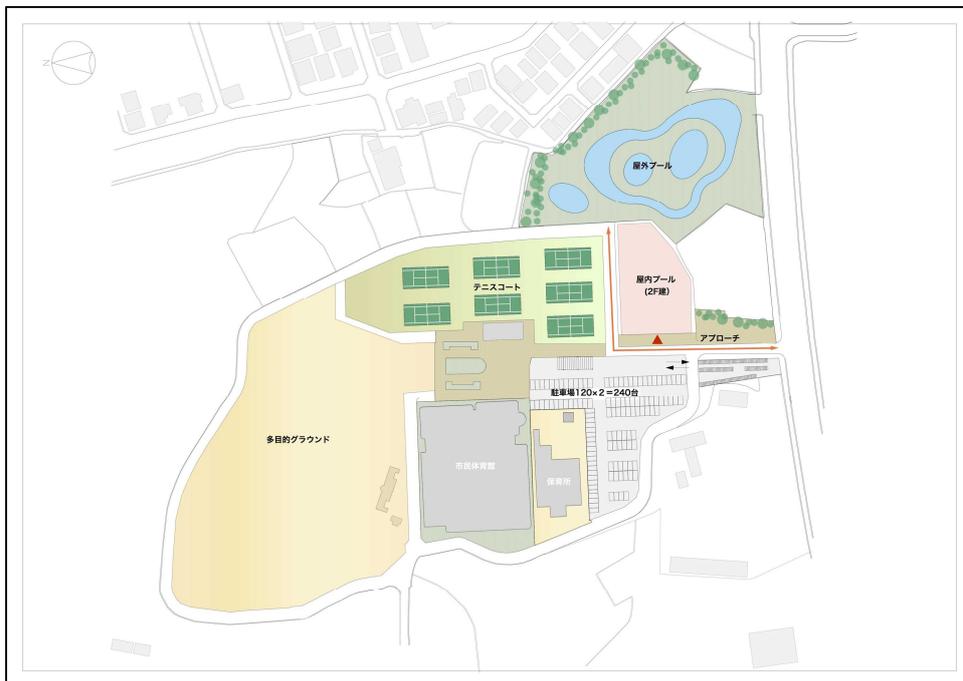
v) 隣接の住宅地への圧迫感が解消されるか

- ・ 屋外プールが接しているため建物の圧迫感は防げるが、植栽などの緩衝帯などを設けることができない。

vi) 設計の自由度が確保されるか

- ・ 東側敷地に余裕がなく、屋内プールや屋外プールを設計するにあたっての自由度の確保は難しい。

(3)-15 案



<配置案の概要>

- ・ 第2次中間報告書で設定した敷地に既設の駐車場と市民プールの敷地を加えた敷地において、市道を付け替え、屋外プールと屋内プールを一体化して配置
- ・ 東側敷地に屋外プールと2階建てとなる屋内プールを配置し、駐車場は西側敷地に1層2段で配置する

<評価>

i) 屋内プールが低層、駐車場が平面・低層となっているか

- ・ 駐車場を平面で配置することができる。
- ・ 東側敷地で屋内プールが2階建てとなり、民間事業者ヒアリングにおいて、運営面で有利とされている1階建てにすることができない。
- ・ 西側敷地の駐車場は1層2段の駐車場である。

ii) 外構等のスペースに余裕があるか

- ・ 市道を付け替えることで東側敷地にやや余裕が生まれ、隣接する住宅地側へ植栽等の緩衝帯を設けることができる。
- ・ カフェ等のオプション施設を配置できる敷地の余裕は多くない。

iii) 国道171号からの進入路、駐車場までの滞留長を確保できているか

- ・ 国道 171 号から西側敷地へのエントランス・スペースは狭いながらも確保されている。
- ・ 滞留長は、第二総合運動場周回市道を使って駐車場へ進入することで確保出来る。

iv) 屋外プールと屋内プールが一体化に配置されるなど、利用者の動線が確保されているか

- ・ 屋内プールと屋外プールは同一敷地で一体的に配置され、屋内と屋外のプールの動線は確保できている。
- ・ 西側敷地の駐車場から東側敷地のプール施設に行くには、市道を横断する必要がある。

v) 隣接の住宅地への圧迫感が解消されるか

- ・ 屋外プールが住宅地に接しているため建物による圧迫感はなく、緩衝帯となる外構も確保されている。

vi) 設計の自由度が確保されるか

- ・ 市道を付け替えることで東側敷地にやや余裕が生まれているが、不整形な敷地形状となっているため、屋内プールを 2 階建てにしなないと配置することが難しい。
- ・ 屋内プールを配置する敷地の幅がやや狭く、屋内プールの室内配置等を検討する際に制限がかかる懸念がある。

(4)-5 案



<配置案の概要>

- ・第2次中間報告書で設定した敷地に既設の駐車場、市民プール、テニスコートの敷地を加え敷地において、市道を付け替えて東側の敷地に屋外プールと屋内プールを一体化し配置
- ・駐車場の上にテニスコートを立体化し配置

<評価>

i) 屋内プールが低層、駐車場が平面・低層となっているか

- ・屋内プールは、運営事業者のヒアリングから運営面で有利とされている1階建てが実現できている。
- ・駐車場とテニスコートは1層2段となるものの、その高さは隣接するグラウンドレベルにほぼ合わせることが可能である。

ii) 外構等のスペースに余裕があるか

- ・敷地全体に余裕があり外構等のスペースが確保できている。
- ・施設の顔となるエントランス・スペースが確保できている。
- ・植栽帯等の緩衝帯も設置可能で隣接する住宅地への配慮ができている。
- ・オプションとしてのカフェが国道171号沿いに確保でき、カフェ利用者向けの駐車場が11台確保できている。

- iii) 国道 171 号からの進入路、駐車場までの滞留長を確保できているか
 - ・ 国道 171 号から西側敷地へのエントランス・スペースは確保できている。
 - ・ 滞留長は、第二総合運動場周回市道を使って西側から駐車場へ進入することで確保できている。
- iv) 屋外プールと屋内プールの一体的に配置されるなど、利用者の動線が確保できているか
 - ・ 市道を付け替えることで屋内プールと屋外プールが東側敷地に一体的に配置され、屋内プールと屋外プールの利用者動線が確保できている。
 - ・ 駐車場が平面に確保されており、屋内プール、屋外プールも平面で配置されることにより、垂直移動が必要なく、エレベーターなどバリアフリー施設が基本的に設置不要である。
- v) 隣接の住宅地への圧迫感が解消されるか
 - ・ 東側に屋外プールを配置し建物の圧迫感がない。
 - ・ 植栽などの緩衝帯などを設置するスペースが確保できている。
- vi) 設計の自由度が確保されるか
 - ・ 敷地規模は大きく、おおむね整形であり設計の自由度が確保できる。

③採択すべきモデルプラン

- ・ 以上の評価に基づき比較すると、施設の成立性の観点から、(2)-4 案と (3)-8 案については、東側敷地に余裕がなく、隣接する住宅地とプールの緩衝帯を設けることができない。また、(4)-2 案についても、立体駐車場が隣接の住宅地を圧迫することから、他案に劣後する。このため、(3)-15 案、(4)-5 案が施設の成立性の課題が少なく、各視点においても必要条件を満たす。
- ・ 運営面について考慮すれば、民間事業者ヒアリング結果において、屋内プールについては設備の増加や人員配置の必要性から 2 階建てよりも 1 階建てが有利であることが明らかになっている。このため、(4)-5 案と比べて、(3)-15 案は運営コストが増高する懸念がある。
- ・ 整備費について考慮すれば、(4)-5 案は、駐車場の上層にテニスコートを配置するため、1 F 部分（駐車場）の構造に十分な耐力が必要となる点で (3)-15 案に比べて整備コストの増高が見込まれる。
一方、(3)-15 案は、屋内プール・駐車場がともに 2 階建てとなることから、

特にプール水槽の荷重や設備について十分な配慮が必要となる屋内プールについて(4)-5案に比べて整備コストの増高が見込まれる。

⇒以上から、本計画において採用すべきモデルプランを(4)-5案とする。
以降、本モデルプランに基づき整備費、運営費を検討する。

3. 整備費及び運営費

(1) 整備費

前項で検討したモデルプランの施設内容及びその規模に基づき、事業者からの見積取得等による積み上げにより算出した。

①本体費

プール（屋内、屋外、外構修景等）	2,672,043 千円
駐車場・駐輪場（テニスコート移設費含む）	1,009,192 千円
飲食等サービス店舗	163,659 千円※

※余剰敷地における飲食等サービス店舗の整備は、沿道立地を活かした収益機能であり、後年度（償却後）において施設運営費・修繕費を支えるものである。仮に、償却期間を15年と設定し、見込まれる収入（11,000千円×15年＝165,000千円程度）の範囲内で整備費を設定する（15年間の収支には影響しない）。

②造成費等

敷地の造成費については計画地の場所と敷地設定に応じて変動する。また、設計管理費については全体施設の整備費に応じて変動する。このため、第2次中間報告書では別途検討することとしていた。今回、場所とモデルプランの確定により以下を計上する。

ため池の埋め立て	100,000 千円
既存施設（プール等）の撤去・敷地造成費	234,534 千円
設計管理費	195,565 千円

なお、ため池（西の池）については、埋め立て後の地質の安定化に期間を要するため、プール整備に着手するまでに先行して実施することが望ましい。用地取得費から概算費用100,000千円を計上しているが、詳細設計による金額の確定を必要とする。

		(千円)	
		項 目	整備費
本体費	プ ー ル	屋外プール	761,670
		屋内プール	1,700,823
		外構・修景	209,550
		小計	2,672,043
	駐車場・駐輪場（テニスコート含む）		1,009,192
	飲食店舗		163,659
	合計		3,844,894
造 成 費 等	ため池埋め立て		100,000
	撤去費		234,534
	設計管理費		195,565
	合計		530,099
総合計		4,374,993	

(2) 運営費

民間事業者ヒアリング結果から、一定の施設整備をすることを前提として、年間運営費収支±0円が可能と想定する。

なお、飲食等サービス店舗については、期間15年を設定し、賃貸料収入について、整備費と同額の165,000千円程度（11,000千円×15年）を見込むこととし、償却が終了する15年以降に収益化するものとする（15年間の収支には影響しない）。

(3) 整備費と運営費の合算と第2次中間報告との比較

以上の整備費と運営費について、第2次中間報告書における概算費用と比較することで、考え方や試算額に大きなずれがないか検証する。

①第2次中間報告書でのプール整備費の分解

第2次中間報告書における整備費の試算対象は、屋内プール、屋外プール、外構修景、駐車場を合算した施設本体であり、用地取得費や造成費等については場所によって変動するため試算対象としていない。

本体整備費については、公設プールの整備事例をもとにして、屋内プ

ール、屋外プール、外構などを合算したプール整備費から、平均整備費単価を算出し、概算額を試算している。

本計画における整備費と比較するため、本計画における概算項目にあわせて分解する。第2次中間報告書で試算していたプール整備費は下表のとおりとなる。

(千円)

項 目		第2次中間報告	
本体費	プ ー ル	屋外プール	418,499
		屋内プール	1,974,901
		外構・修景	68,977
	小計		2,462,377
	駐車場・駐輪場		678,500
合計		3,140,877	

②比較・検証

整備費及び運営費について、本計画における概算額と、第2次中間報告書の比較は以下のとおり。

(千円)

項 目		本計画	第2次 中間報告	差 引	説 明	
本体費	プ ー ル	屋外プール	761,670	418,499	343,171	施設の運営効率向上のための増嵩
		屋内プール	1,700,823	1,974,901	△274,078	
		外構・修景	209,550	68,977	140,573	
	小計	2,672,043	2,462,377	209,666		
	駐車場・駐輪場		1,009,192	678,500	330,692	テニスコート下に確保することによる増嵩
	プール運営費		0	556,365	△556,365	指定管理料ゼロによる皆減
飲食店 舗	整備費	163,659		163,659	15年で回収可能な額で整備、16年目以降の運営・施設修繕等に充当	
	15年間の賃料収入	△165,000		△165,000		
	小計	△1,341		△1,341		

	合計	3,679,894	3,697,242	△17,348	
造成費等	ため池埋め立て	100,000		100,000	P F I 選定手続き期間に先行施工 (R2 当初予算に計上見込み)
	撤去費	234,534		234,534	既存施設 (プール等) の撤去
	設計管理費	195,565		195,565	
	合計	530,099		530,099	
	総合計	4,209,993	3,697,242	512,751	

- ・今年度実施した事業者ヒアリングにより、施設規模など一定の水準を満たすことにより指定管理料ゼロでの運営が可能との結論を得た。
- ・第2次中間報告で想定していた運営費 (37,091 千円/年×15年=556,365 千円) が削減されゼロとなる一方、整備水準を満たすための整備費を計上する事業計画となった (15年間の費用の総額について大きな変化はない)。
- ・敷地の造成費等は、場所の確定により、今回、造成費等 530,099 千円を新たに計上している。
- ・なお、整備場所が国道 171 号の沿道という好立地であり、賃料収入により後年度の運営費がプラスとなること、また施設利用者の利便性向上に資することから、飲食等サービス店舗の整備が有効であり、15年間の賃料収入で回収可能な費用の範囲で飲食店舗を併設する。
(16年目以降の運営・施設修繕等に充当)

以上のとおり、第2次中間報告書との試算比較により、大きなずれがないことを検証した。

(4) 最適な事業手法の検討

本事業では民間事業者の専門知識や技術、運営ノウハウを最大限活用することを検討してきており。これまで検討経過において既にPFI手法の優位性が一定確認できている。

ここで、前項において検討した「整備プラン」及びこの事業をPFI手法で進めることに対する考え方について、プール運営で実績のある民間事業者に加え、デベロッパー及びゼネコンへのヒアリングを実施した。ヒアリング対象は第1章の民間事業者と同一である。

①民間事業者ヒアリングの実施結果

- ・多くの民間事業者から本事業への参画に前向きな回答が得られた。
- ・いくつかの要望があったものの、独立採算で運営できる可能性があることが示唆された。
- ・屋外プールについては、施設の通年利用が大きな課題となることから、夏期以外の期間をプール以外の施設として利活用できる事業条件とすることが極めて肝要であることが明らかとなった。
- ・PFI方式で進めることについても前向きな意見である。
- ・事業範囲は、隣接する体育館やテニスコートの管理運営を事業範囲に含めることは困難であるとの意見があった。
- ・利用料金は、民間事業者の裁量によって設定することを求める意見があった。

②事業手法の定性評価について

- ・本事業に導入可能な手法として、定期借地、負担付寄付、PFI-BOO、PFI-BOT、PFI-BTO、指定管理者制度について定性的に比較検討を実施した（検討結果一覧は次項に示すとおり）。
- ・本事業においては、施設的设计・建設に運営事業者の意向が反映でき、さらには設計・建設・管理運営を一体的に民間事業者が実施することで総合的な事業費削減が期待できるPFI手法が優位性の高い手法であると言える。
- ・PFI手法の中でも、PFI-BOOやPFI-BOTのように民間事業者が施設の所有権を保有する手法は、民間事業者の裁量が大きくなる半面、民間事業者に固定資産税の負担が必要となることから、事

業性の悪化が懸念される。

- ・ 本事業では運営期間の独立採算を目指すことを勘案すると、民間事業者の事業リスク低減と事業性改善が期待できる P F I - B T O が最も優位性の高い手法であると言える。

事業方式	内容
B T O (Build Transfer Operate)	民間事業者が施設等を建設し、施設完成直後に公共施設等の管理者に所有権を移転し、民間事業者が維持・管理及び運営を行う事業方式
B O T (Build Operate Transfer)	民間事業者が施設等を建設し、維持・管理及び運営し、事業終了後に公共施設等の管理者に施設所有権を移転する事業方式
B O O (Build Own Operate)	民間事業者が施設等を建設し、維持・管理及び運営し、事業終了時点で民間事業者が施設を解体・撤去する事業方式

スキーム	公共の関与の余地	契約手続き	公共負担額の削減	事業の安定性	民間ノウハウ活用	民間の参画ハードル
定期借地	× 独立採算のため公の関与最低限	○ 定期借地契約のみ	◎ 公には定期借地料収入がある	× 高い採算性が見込まれなければ安定しない	○ 民の裁量大きく、活用余地は大きい	× 独立採算のハードルは高い
負担付寄付	× 原則独立採算のため公の関与最低限	△ 建物使用貸借契約、運営事業契約が必要	○ 公が補てんする場合には、負担あり。	△ 高い採算性が見込まれない場合には補てんにより安定性確保	○ 民の資料大きく、活用余地は大きい	× 原則独立採算、指定でも整備費回収のハードルは高い
PFI-BOO	× 原則独立採算のため公の関与最低限	○ 事業契約のみ	○～△ 公が補てんする場合には、負担あり。	△ 高い採算性が見込まれない場合には補てんにより安定性確保	○～△ 民の裁量はやや大きく、活用余地は大きい	×～△ 事業採算性確保が必要であり、また、税負担も大きくハードルはやや高い
PFI-BOT	×～△ 公が一部負担する場合には関与の余地あり	○ 事業契約のみ	○～△ 公が補てんする場合には、負担あり。	○ 採算性が見込まれない場合には補てんにより安定性確保	○～△ 民の裁量はやや大きく、活用余地はある	×～△ 事業採算性確保が必要であり、また、税負担も大きくハードルはやや高い
PFI-BTO	△～○ 原則行が負担するため関与の余地あり	○ 事業契約のみ	△ 公が事業費の一部もしくは全部を負担。	○ 原則公が負担することから安定	△ 民の裁量は一定あり、活用余地はある	○ 事業採算性は最低限確保でき、税負担も小さいことからハードル低い
指定管理者制度	○ 公が負担するため関与の余地あり	△ 請負契約、指定管理契約が必要	× 公が事業費の全部もしくはほとんどを負担。	○ 原則公が負担することから安定	× 民の裁量は小さく、活用余地が小さい	○ 事業採算性は最低限確保でき、税負担も小さいことからハードル低い