

# (仮称) 草津市立プール整備基本計画

(案)

平成 年 月

草津市

## <目次>

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| はじめに .....                           | 1  |
| 第1章 前提条件の整理                          |    |
| 1-1. 上位計画・関連計画との整合 .....             | 2  |
| 1-2. 計画地の概要・敷地条件 .....               | 3  |
| 1-3. 周辺施設の概要 .....                   | 5  |
| 第2章 基本方針・導入機能                        |    |
| 2-1. 基本方針 .....                      | 6  |
| 2-2. 導入機能 .....                      | 7  |
| 第3章 施設整備計画                           |    |
| 3-1. 必要諸室・規模の設定 .....                | 9  |
| 3-2. 駐車場台数等の設定 .....                 | 10 |
| 3-3. 土地利用・配置計画 .....                 | 10 |
| 3-4. 平面・ゾーニング計画 .....                | 11 |
| 3-5. 階層構成・断面計画 .....                 | 12 |
| 第4章 周辺施設との連携                         |    |
| 4-1. 連携の基本的な考え方 .....                | 13 |
| 4-2. 期待される相乗効果の要因 .....              | 13 |
| 第5章 事業費の試算                           |    |
| 5-1. 事業費の算定 .....                    | 14 |
| 5-2. 収入の算定 .....                     | 15 |
| 第6章 費用対効果の試算                         |    |
| 6-1. 効果の算定 .....                     | 16 |
| 6-2. 費用対効果の算定（本施設を47年間供用とした場合） ..... | 18 |
| 第7章 事業手法の検討                          |    |
| 7-1. 事業手法の整理 .....                   | 19 |
| 7-2. 本施設の事業手法 .....                  | 24 |

## はじめに

平成 29（2017）年 10 月 6 日付けで、滋賀県より県立スイミングセンターの代替機能を担うプール整備に係る支援市として本市が選定されたことから、平成 36（2024）年に開催予定の第 79 回国民スポーツ大会（以下「国スポ」という。）および第 24 回全国障害者スポーツ大会（以下「障スポ」という。）の競技会場として、また、国スポ・障スポ後の施設利用を見据えて、「スポーツ環境の充実」「新たなぎわいの創出」「スポーツ健康づくりの推進」を実現し得る施設として、（仮称）草津市立プール（以下「本施設」という。）を整備することとした。

整備にあたっては、大規模大会の開催など水泳競技の拠点としての活用により交流人口の拡大や地域経済の活性化を図るとともに、県民、市民が利用しやすく、子どもから高齢者、障害のある方もない方も、ビギナー（初心者）からアスリート（競技者）まで誰もが幅広く利用できる施設とするため、民間活力の導入を含めた効率的な整備手法の検討を行うなど、施設整備の方向性を定める「（仮称）草津市立プール整備基本計画」（以下「本計画」という。）を策定する。

## 第1章 前提条件の整理

### 1-1. 上位計画・関連計画との整合

#### (1) 上位計画

草津市では、市が将来に向けて目指すまちづくりの方向や、それを実現するための施策などを定める市政運営の最上位の計画である第5次草津市総合計画に将来像として掲げた「出会いが織りなすふるさと“元気”と“うるおい”のあるまち草津」の実現および第3期基本計画（平成29（2017）年度～平成32（2020）年度）に施策として掲げた「スポーツ環境の充実」を図るため、本計画を策定する。

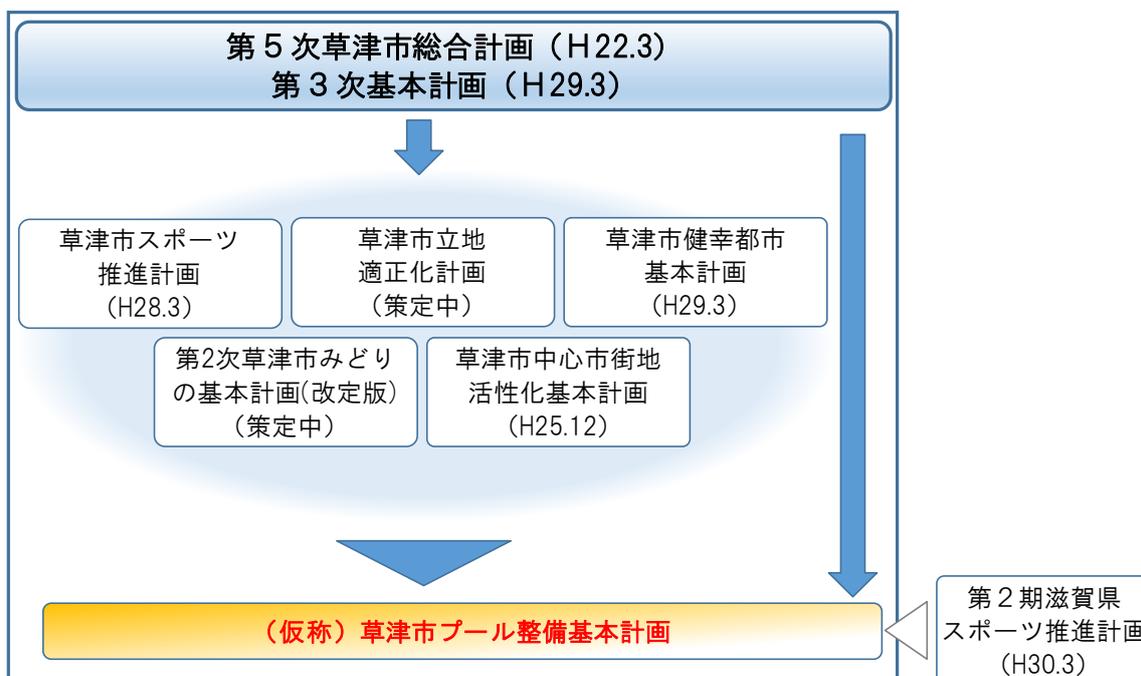
#### (2) 関連計画

本施設の整備にあたっては、草津市スポーツ推進計画、草津市立地適正化計画（策定中）、草津市健幸都市基本計画、第2次草津市みどりの基本計画（改訂版）（策定中）、草津市中心市街地活性化基本計画および第2期滋賀県スポーツ推進計画など、関連計画との整合を図りながら進めていくものとする。

#### (3) 施設整備基準

本施設は、「第79回国民体育大会競技施設基準」を踏まえ、整備を検討する。

#### <上位計画・関連計画の位置付け>



## 1-2. 計画地の概要・敷地条件

### (1) 交通アクセス

本施設は、JR 東海道本線（琵琶湖線）・草津線や、国道1号、名神高速道路、新名神高速道路等からアクセスしやすいため、県内だけではなく京都府・大阪府など県外からも利便性が高い。

#### [公共交通機関でのアクセス]

- ◇ J R 草津駅まで（新快速）
  - ・ J R 京都駅から最速 21 分
  - ・ J R 大阪駅から最速 52 分
  - ・ J R 米原駅から最速 32 分
- J R 草津駅から計画地まで徒歩で約 10 分  
（最寄り鉄道駅 J R 草津駅から約 600m）
  
- ・ J R 草津駅西口からバスで最寄り駐車場の野村運動公園口まで約 3 分
- 野村運動公園口から徒歩で約 1 分

#### [車でのアクセス]

- ◇ 草津田上 I C から約 20 分
- ◇ 栗東 I C から約 18 分

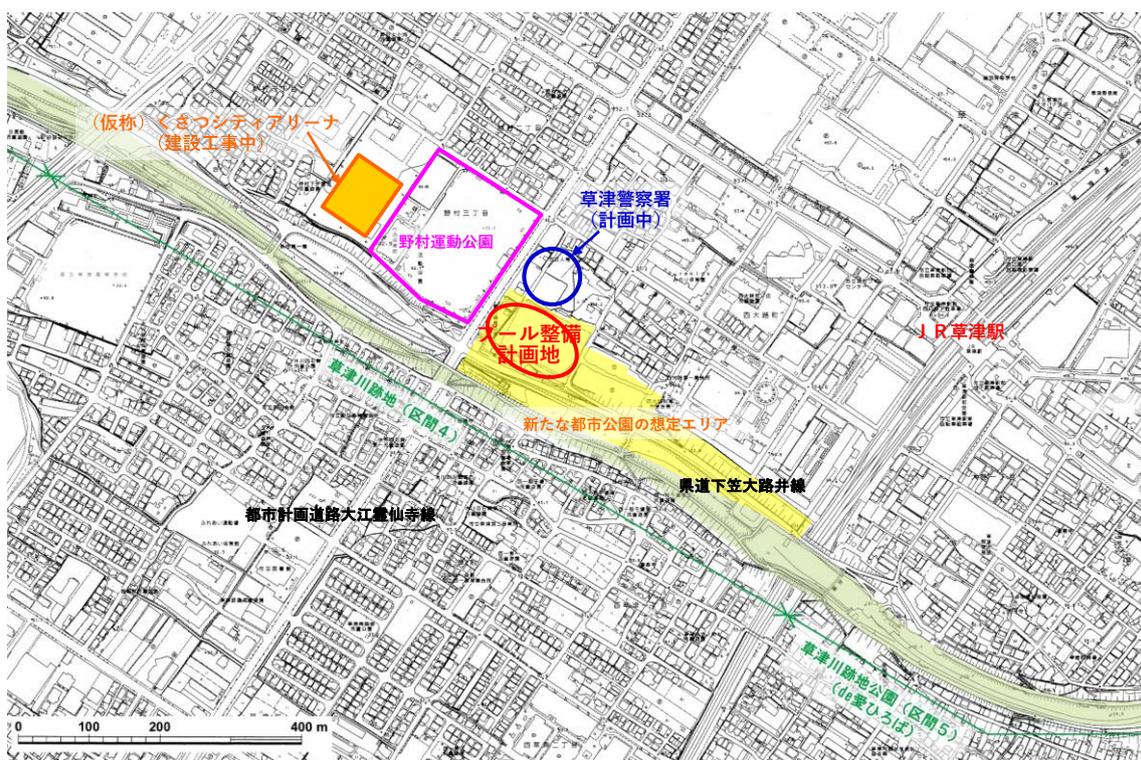


## (2) 敷地条件

- ① 計画地：滋賀県草津市西大路町他地先
- ② 敷地面積：約 14,000 m<sup>2</sup> (駐車場を除く)
- ③ 用途地域：第一種住居地域 (近隣商業地域に変更予定)
- ④ 容積率：200% (近隣商業地域に変更した場合；300%)
- ⑤ 建ぺい率：60% (近隣商業地域に変更した場合；80%)
- ⑥ 斜線制限：道路斜線 1:1.25、隣地斜線 20m+1:1.25  
(近隣商業地域に変更した場合；道路斜線 1:1.5、隣地斜線 31m+1:2.5)

## (3) 周辺環境

計画地は、都市計画道路大江霊仙寺線（敷地西側）、県道下笠大路井線（敷地南側）、市道西大路4号線（敷地東側）に面している。また、都市計画道路大江霊仙寺線を挟んだ敷地西側には野村運動公園があり、隣接して、現在（仮称）くさつシティアリーナを整備している。南側には東西方向に草津川跡地があり、草津川跡地公園（区間5）(de 愛ひろば)が近接し、北側には草津警察署の移転が計画されている。



本施設は、中心市街地における健康づくり拠点、にぎわい拠点として機能する新たな都市公園の核となる施設として、また、国スポおよび障スポの競技会場としても活用できる施設として整備する。

### 1-3. 周辺施設の概要

#### (1) (仮称)くさつシティアリーナ

##### [概要]

老朽化した市民体育館の建て替えにあわせ、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して機能するための施設を整備する。

※ 完成後イメージ



#### (2) 草津川跡地公園 (区間 5) (de 愛ひろば)

##### [概要]

まちづくりの資源としての草津川跡地利用の主要な区間である草津川跡地公園 (区間 5) は、市民活動の場となるにぎわい活動棟やイベント広場、ストリートファニチャーや各種ガーデンなどがあり、人々が集い・楽しめるにぎわい空間として整備されている。また、商業施設「クサツコリバ」があり、食事やスポーツなども楽しむことができる。

##### ■ フォレストガーデン



##### ■ にぎわい活動棟



## 第2章 基本方針・導入機能

### 2-1. 基本方針

---

#### 目的

本施設は、県立スイミングセンターの代替機能を担うプールとして、平成 36（2024）年に開催予定の国スポ・障スポにおける水泳の競技会場として活用するとともに、大会後の草津市民をはじめとする県民のスポーツ振興や健康づくりなどの利用を見据え、以下の基本方針に基づき整備する。

#### ① スポーツ環境の充実

- ・ 国スポなど水泳競技における大規模大会の開催を可能とし、県および市の競技スポーツの推進に寄与する施設
- ・ 競技スポーツの基盤を確かなものとし、更なる競技力の向上を図るため、選手の育成・強化が行える施設
- ・ 子どもから高齢者まで、障害のある方もない方も、ビギナー（初心者）からアスリート（競技者）まで誰もが利用しやすい施設

#### ② 新たなにぎわいの創出

- ・ 中心市街地のにぎわい創出に貢献する施設
- ・ 気軽に参加できる様々なスポーツイベントの開催によって、新たな交流のきっかけとなる施設
- ・ 大規模大会の開催などを通じ、全国から人が集まり、周辺施設の利用も含めて、地域活性化のきっかけとなる施設

#### ③ スポーツ健康づくりの推進

- ・ 「健康しが」、「健幸都市くさつ」の実現に寄与するために、草津市民をはじめとする県民の健康づくりにつながる施設
- ・ 水泳などを通して、健康増進や体力向上、心身のリフレッシュが図れる施設
- ・ 水泳や水中ウォーキングなどの生涯スポーツやレクリエーション活動の場として一年中利用できる施設

（参考：県立スイミングセンター）

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| ・ 50mプール：50m×9レーン | 水深最大1.6m（固定床） |
| ・ 25mプール：25m×7レーン | 水深最大1.4m（固定床） |
| ・ 飛込プール：22m×20m   | 水深最大5.0m（固定床） |

## 2-2. 導入機能

---

### (1) 水泳競技大会開催機能

本施設は、大規模大会などの開催を可能とする機能を有する室内温水プールとして整備するものとし、規模等は以下のとおりとする。

① 競泳用プール 50m（公認）（25m 兼用(公認)） 水深 0～3.0m(可動床・可動壁)

② 競泳用プール 25m（公認）・飛込用プール兼用（公認） 水深 0～5.0m（可動床）

※本施設は、室内温水 50mプールおよび 25mプール（飛込兼用）を整備するものであり、年間を通じて、大規模大会の開催や合宿などでの利用が可能である。

③ 観客席 約 2,500 席（仮設席を含む）

④ 諸室

大規模大会ならびに一般利用時において誰もが使いやすい更衣室、トイレ、また、監視員室、医務室を整備する。

大会運営に必要な役員室、放送・記録室、記者室、審判控室、選手招集室などの諸室を整備する。

その他、事務室、器具庫・倉庫などの管理・運営に必要となる諸室を機能的に配置し、利用者（選手、観客）や資機材搬入などの動線に配慮した通路を整備する。

### (2) 競技力向上機能

競技力向上（トレーニングルーム等）やスポーツ・健康づくりの拠点としての機能を備える。

### (3) 健康拠点機能

健康づくりを行える拠点として、健康に関する情報発信、相談・活動交流機能を備える。

### (4) 利用促進機能

水深の変更やプールの分割により、健康増進のための水中エアロビクスや歩行プールとしての使用など、子どもから高齢者まで、障害のある方もない方も利用できるような機能を備える。

### (5) 交流・コミュニティ機能

子育て世代に配慮し、授乳スペースや子どもたちが楽しく安全に体を動かせるスペースを備える。また、大規模大会や一般の利用、合宿や研修での利用など多目的な利用を想定して、諸室を整備する。併せて、大規模大会などの開催時の飲食提供や物品販売を想定した臨時スペースも含めて、飲食・休憩・交流のためのスペースを確保する。

## (6) 防災機能

災害時において、避難者や帰宅困難者の避難所としての役割を果たせる機能を備える。

また、機能維持のための太陽光発電設備、雨水利用設備などの機能を整備する。

### 第3章 施設整備計画

#### 3-1. 必要諸室・規模の設定

本施設の必要諸室および規模について、国スポ先催県で整備された同種施設を参考とした場合、現時点では以下のとおり想定される。

#### 参考：本施設の必要諸室および規模

| 諸室等              |  |
|------------------|--|
| プール施設            | 50m室内温水プール<br>飛込兼用25m室内温水プール<br>観客席：2,500席（仮設席を含む） |
|                  | 選手控室・招集室   |
|                  | 器具庫  |
|                  | 諸室（会議室・医務室など）                                      |
| 附属施設             | 更衣室、多目的更衣室   |
|                  | トイレ、多目的トイレ   |
|                  | 飛込ドライランド   |
|                  | トレーニングルーム、スタジオ                                     |
|                  | キッズスペース  |
| 管理・共用施設          | 事務室  |
|                  | 休憩室  |
|                  | 応接室  |
|                  | 中央監視室  |
|                  | その他通路・設備室等   |
| 延床面積合計 13,500㎡程度 |  |

※各室面積は現時点での目安であるため、今後の検討によって変動する。

### 3-2. 駐車場台数等の設定

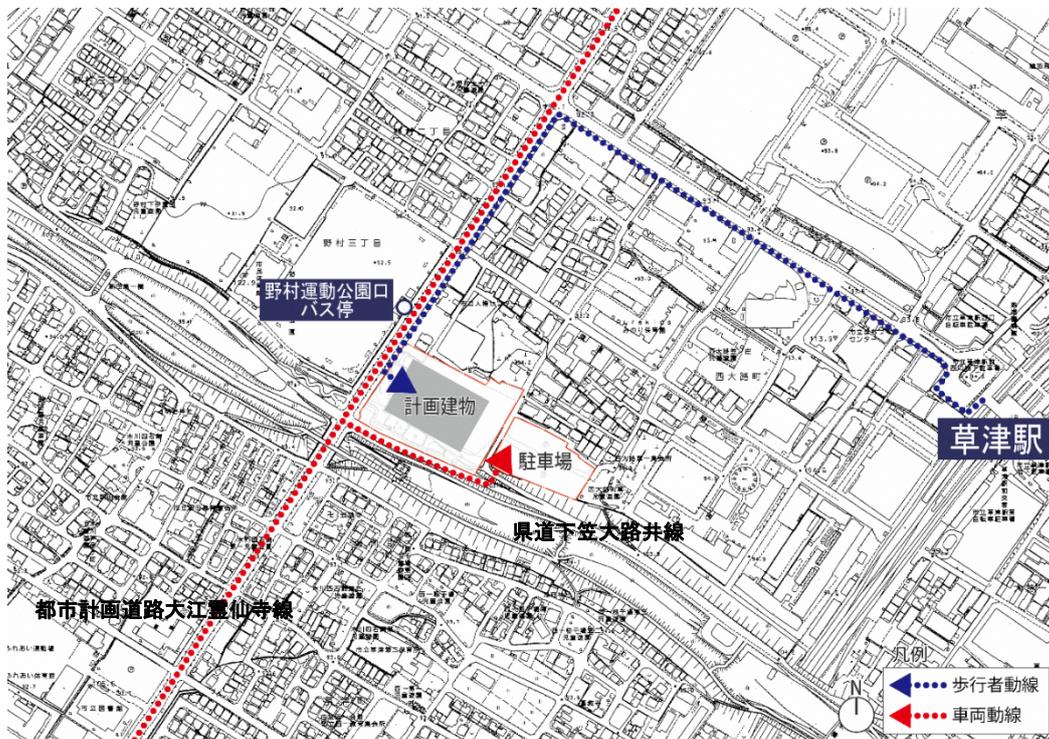
駐車場の規模については、国スポをはじめとした全国規模の大会の開催のほか、日常的な施設利用を想定し、200 台程度の駐車台数を計画する。また、駐輪場の規模については、大規模大会開催時の想定観客数および市内の自転車分担率（移動するための交通手段として自転車を利用する割合）から 180 台程度の駐輪台数の確保を検討する。

なお、周辺道路への交通渋滞の影響を抑制するため、大会運営者から参加者への公共交通機関の優先利用案内の義務付け、JR 草津駅や JR 南草津駅からのシャトルバスの運行、優先予約や料金変動等によるフレキシブルな駐車場運営など、大会規模に応じて公共交通機関の利用を促す対策を検討する。

### 3-3. 土地利用・配置計画

- ・ 本施設の西側に駐車場を配置する。
- ・ 都市計画道路大江霊仙寺線から県道下笠大路井線を通り、駐車場に至る車両動線を確保する。
- ・ 歩行者および自転車については、近隣の町内の生活道路に支障が生じないようにするため、案内サインの設置や大会運営者による誘導員配置の義務付けなど、都市計画道路大江霊仙寺線からのアクセスを主たる動線として誘導する対策を検討する。

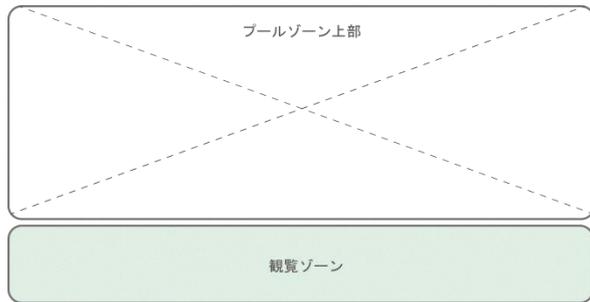
#### 参考：土地利用・配置計画イメージ



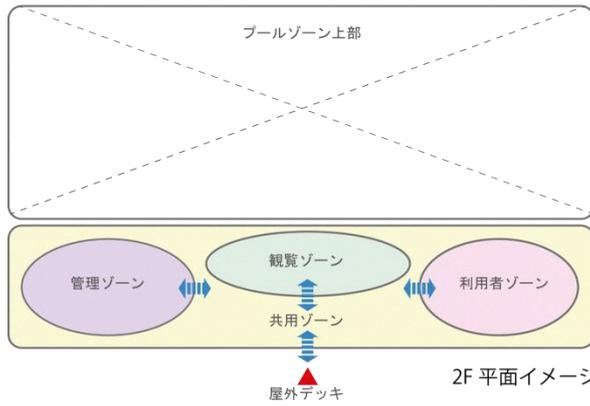
### 3-4. 平面・ゾーニング計画

- ・コンパクトな施設配置と機能性・利便性を両立した施設計画とする。
- ・管理ゾーンの配置は、適切な施設案内・受付と管理が可能なレイアウトとする。
- ・プール観客席は両側に設けることも含めて検討し、屋外デッキから直接アクセス可能な計画とする。

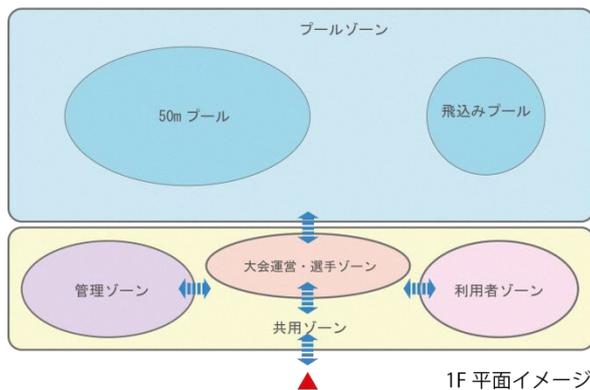
#### 参考：各階平面・ゾーニングイメージ



3F 平面イメージ



2F 平面イメージ

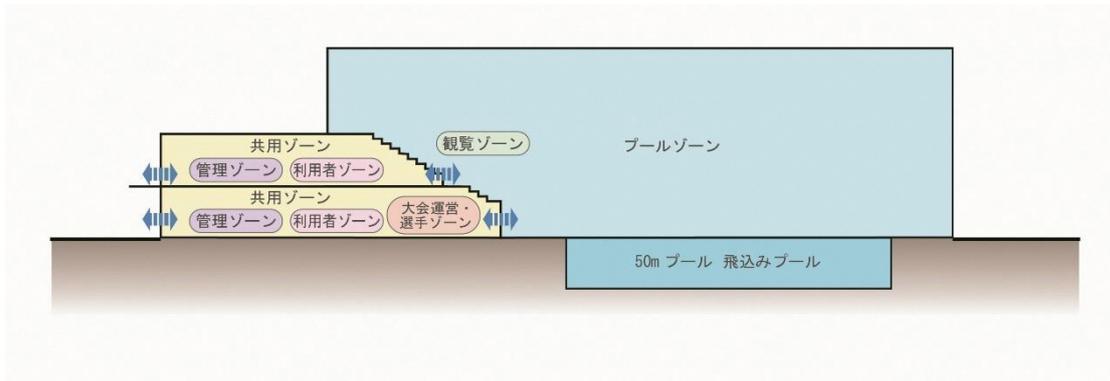


1F 平面イメージ

### 3-5. 階層構成・断面計画

・プールゾーンに必要な高さを確保しながら、コンパクトな施設配置を実現した階層構成とする。

#### 参考：階層構成イメージ



## 第4章 周辺施設との連携

### 4-1. 連携の基本的な考え方

---

本施設の計画地は中心市街地エリアに位置し、周辺には野村運動公園や草津川跡地公園（区間5）、JR 草津駅や宿泊施設、商業施設や観光施設などが立地していることから、これらの特性を活かした周辺施設との連携により、年齢、障害の有無、経験などに関わらず県民、市民が日常的にスポーツに親しみ、楽しむことができ、また、地域に開かれた施設として、「健幸都市づくり」および「中心市街地の活性化」に寄与し、新たなにぎわいの創出、スポーツを通じた健康づくりの推進を図ることを目指す。

### 4-2. 期待される相乗効果の要因

---

周辺施設との連携に加えて、次に掲げる要因により、さらなる相乗効果が期待される。

本施設は、屋内温水50mプールおよび25mプール（飛込兼用）を整備するものであり、シーズンを問わず年間を通じて施設利用が可能であり、大規模大会の開催や合宿などでの利用が可能であることに加え、JR 東海道本線（琵琶湖線）・草津線や、国道1号、名神・新名神高速道路など、交通の利便性の高い立地であり、市内、県内のみならず県外も含めた広域的な利用が見込まれることから、本施設を核とした新たなにぎわいの創出や地域活性化が期待できる。

さらには、本市に立地している立命館大学をはじめ、本市と包括協定を締結している大学を中心に連携を図りながら、大学スポーツの振興をはじめとして、健康づくりに資する研究成果を通じて幅広い年齢層の水泳人口の増加や競技者の裾野を広げることが期待できる。

## 第5章 事業費の試算

### 5-1. 事業費の算定

本施設に係る事業費として、国スポ先催地からの情報収集などを参考に、現時点での施設整備費、維持管理・運営費の概算を算定した。

ただし、現時点での概算であるため今後、検討の進捗などを踏まえ精査を行っていくこととする。

#### (1) 施設整備費

本計画で示した導入機能、施設規模に基づき過去の事例を用いて算定すると、約 99.9 億円程度と見込まれる。

#### ＜施設整備費の概算＞

| 費目            | 金額        | 備考                   |
|---------------|-----------|----------------------|
| 建設工事費         | 約 89.9 億円 | 建築・設備工事費、外構整備費       |
| 付帯工事費         | 約 2.7 億円  | 駐車場整備工事、アクセス路整備、道路改良 |
| 初期備品購入費       | 約 3.8 億円  | プール関連、事務関係の什器備品      |
| 基盤造成工事        | 約 1.5 億円  | 基盤造成工事               |
| 調査・設計費(造成・建築) | 約 2.0 億円  | 測量調査、基本実施設計、工事監理費    |
| 計             | 約 99.9 億円 | 税込                   |

※その他、用地取得等に係る経費を想定（約 1.8 億円）

#### (2) 維持管理・運営費

本計画で示した導入機能および施設規模、施設計画、必要とされる維持管理・運営業務に基づき他自治体のプールの事例、また、民間事業者への調査結果などから算定すると、約 3 億円／年程度（税込）と見込まれる。

#### ＜維持管理・運営業務に係る主な費目＞

人件費、販促費、消耗品費、建築物・建築設備保守管理費、警備費、清掃費、光熱水費、通信運搬費、保険料、備品費、修繕費など

## 5-2. 収入の算定

本施設の収入として、年間約 6.9 万人の利用者数を見込み、近隣施設の料金体系を参考にしながら利用料金収入を算定した。

ただし、現時点での概算であるため、今後、検討の進捗などを踏まえ精査を行っていくこととする。

大会利用については、県内で開催されている大会情報により利用収入を算定した。

| 分類   | 金額      | 備考                 |
|------|---------|--------------------|
| 大会利用 | 約 6 百万円 | 県内大会のうち本施設での開催分を想定 |

個人利用については、生活圏を密にする近隣市である湖南 4 市（草津市、守山市、栗東市、野洲市）および大津市の 5 ～79 歳の人口約 58 万人のうち、レジャー白書（2015 年）における水泳の参加率の 9.4%（滋賀県・京都府）、想定レジャープール利用率を除く年間平均参加回数 20.3 回の割合で本施設を利用する潜在需要人数を想定し、本施設との競合施設がある場合はその数で除して算定した。

| 分類   | 金額       | 備考                  |
|------|----------|---------------------|
| 個人利用 | 約 36 百万円 | 潜在需要を想定し競合施設数で除したもの |

### <利用料金収入>

| 収入項目 | 金額       | 備考                  |
|------|----------|---------------------|
| 大会利用 | 約 6 百万円  | 県内大会のうち本施設での開催分を想定  |
| 個人利用 | 約 36 百万円 | 潜在需要を想定し競合施設数で除したもの |
| 計    | 約 42 百万円 | 税込                  |

## 第6章 費用対効果の試算

### 6-1. 効果の算定

#### (1) 費用対効果の概要

費用対効果の対象として、本施設の整備による直接的な費用便益（直接効果）を対象とした。

具体的には、整備費による波及効果、維持管理・運営費などによる波及効果、来館者の利用料金収入を対象として算定した。

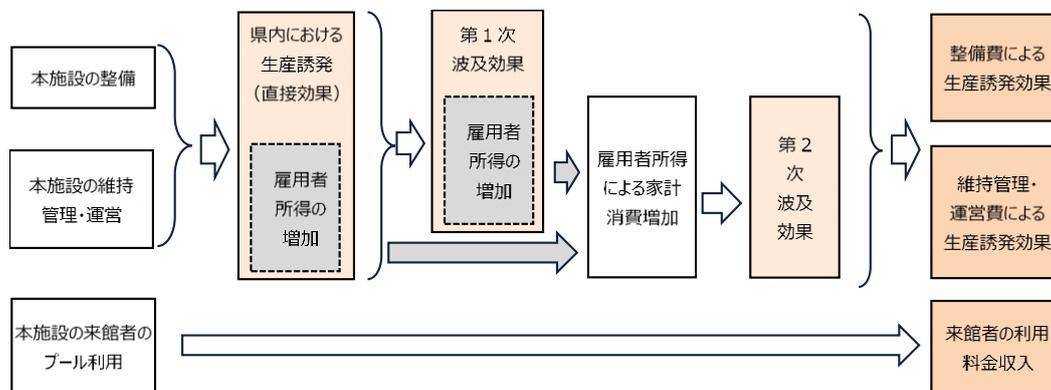
#### (2) 本施設の支出波及効果

本施設における支出は、他の産業の生産を誘発している。例えば、本施設の建設費は、建設関連の生産を誘発している（直接効果）。さらに、建設関連の生産には原材料などが必要とされ、それらの生産を誘発している（一次間接効果）。これら直接効果と一次間接効果の和が一次波及効果である。またこのように、ある支出が他の産業の生産を誘発している効果を「生産誘発効果」と呼ぶ。

一方で生産が誘発された産業では、新たな付加価値が創出され、就業者数や雇用者所得の増加が期待される。そして、所得の増加は各産業へのさらなる消費につながる。この消費増分によって生まれる各産業の新規需要額から算出した効果が二次波及効果である。

なお、本施設の支出がもたらすこれらの効果の算定にあたっては滋賀県の産業連関表を用いた県域における効果を示している。

#### ◆本施設が整備されることによる効果



#### ◆産業連関表について

地域経済を構成する各産業は、域内・域外の産業と相互に結び付き合いながら、財・サービスを生産している。産業連関表とは、こうした産業間の相互関係を産業×産業のマトリックス形式で表し、各産業部門において1年間に行われた財・サービスの生産および販売の実態を記録したものである。産業連関表から、産業構造や産業部門間の相互依存関係など経済の構造を全体的に把握・分析することができるため、財政支出の波及効果の測定、公共投資の経済効果の測定などに用いられる。

### (3) 建設工事の支出に伴う効果

建設工事の支出に伴う波及効果は、直接支出に基づく需要増加によって発生する第1次波及効果と第2次波及効果を便益として捉えた。

#### ◆算定結果

約 90.8 億円(税抜)の施設整備に対して、約 129 億円の効果。

### (4) 本施設の維持管理・運営による効果

本施設の維持管理・運営に伴う波及効果の算定結果は、以下のとおりである。(算定方法の考え方は建設工事による効果と同じ)

#### ◆算定結果

約 2.7 億円/年(税抜)の維持管理・運営に対して、約 2 億円/年の効果。

### (5) 本施設のにぎわい・観光消費による効果

本施設の利用者や各種大会等によるにぎわいや観光に伴う波及効果として約 0.9 億円(税抜)が期待される。

### (6) 利用料金収入

本施設の利用者が利用する際に支払う利用料金について、既存の施設の利用実績をもとに、規模の拡大相当分を勘案して、約 0.38 億円(税抜)と見込まれる。

### (7) 効果のまとめ

#### ①施設整備に伴う効果

| 費目      | 金額       | 備考          |
|---------|----------|-------------|
| 建設工事の支出 | 約 129 億円 | 産業連関表による、税抜 |

#### ②維持管理・運営に伴う効果(年間)

| 費目       | 金額     | 備考          |
|----------|--------|-------------|
| 維持管理費・運営 | 約 2 億円 | 産業連関表による、税抜 |

#### ③にぎわい・観光消費に伴う効果(年間)

| 費目        | 金額       | 備考          |
|-----------|----------|-------------|
| にぎわい・観光消費 | 約 0.9 億円 | 産業連関表による、税抜 |

#### ④利用料金収入(年間)

| 費目     | 金額        | 備考           |
|--------|-----------|--------------|
| 利用料金収入 | 約 0.38 億円 | 税抜 ※税率 10%想定 |

## 6-2.費用対効果の算定（本施設を47年間供用とした場合）

---

### ◆費用の算定

90.8 億円 + 2.7 億円/年 × 47 年 = 約 217.7 億円（税抜）

### ◆効果の算定

129 億円 + (2.0 + 0.9 + 0.38) 億円/年 × 47 年 = 約 283.2 億円（税抜）

### ◆費用対効果比

**効果/費用 = 283.2 億円 / 217.7 億円 = 1.30**

費用対効果比が1より大きいことから、費用を上回る効果が見込める。

## 第7章 事業手法の検討

### 7-1. 事業手法の整理

#### (1) 事業手法の整理

本施設の事業方式を検討するにあたり、従来方式（公設民営方式）、DB方式、DBO方式、PFI方式の特徴を整理した。なお、検討の対象は本施設整備のうち本体の建設工事、付帯工事、基盤造成工事およびこれらに係る設計業務、初期備品購入を業務範囲として検討する。（基盤造成工事および道路改良に係る設計業務については除く。）

#### <事業手法>

|      |                | ①従来方式<br>(公設民営方式) | ②DB方式          | ③DBO方式            | ④PFI方式            |
|------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 業務範囲 | 設計             | 公共                | 民間             | 民間<br>[SPC/指定管理者] | 民間<br>[SPC/指定管理者] |
|      | 建設             | 公共                |                |                   |                   |
|      | 維持管理           | 民間                | 民間             |                   |                   |
|      | 運営             | [指定管理者]           | [指定管理者]        |                   |                   |
|      | 資金調達           | 公共                | 公共             |                   |                   |
| 発注形態 | 整備：仕様<br>運営：仕様 | 整備：性能<br>運営：仕様    | 性能             | 性能                |                   |
| 契約形態 | 整備：分割<br>運営：包括 | 整備：包括<br>運営：包括    | 長期包括<br>(契約は別) | 長期包括              |                   |

※上記は一般的な事例を示したものであり、実際には各手法において多様な業務範囲、発注形態、契約形態が想定されます。

#### ① 従来方式（公設民営方式）

設計、建設、維持管理、運営の各業務を仕様に基づき民間事業者個別に発注（分割発注）する。資金調達は公共が行う。

#### ② DB（Design-Build）方式

設計、建設業務を一括して民間事業者性能発注する。維持管理、運営業務は仕様に基づき民間事業者個別に発注（分割発注）する。資金調達は公共が行う。

#### ③ DBO（Design-Build-Operate）方式

設計、建設、維持管理、運営の各業務を一括して民間事業者性能発注する。「設計・建設工事請負契約」および「維持管理・運営業務委託契約」を一括発注する。資金調達は公共が行い、施設整備費については竣工までに民間事業者へ支払うのが一般的である。

#### ④ PFI (Private Finance Initiative) 方式

公共は設計、建設、維持管理、運営の各業務を一括して民間事業者に性能発注する。資金調達は民間事業者が行い、施設整備費については公共から民間事業者へ事業期間中に分割して支払われる方法が一般的である。

#### ≪事業手法別の整理≫

○メリット、▲デメリット

|                    | 従来手法   | DB 手法   | DBO 手法  | PFI 手法  |
|--------------------|--|---|---|---|
| 事業期間の短さ            | ○着工までの期間が短く、事業の各段階における工程の見直しが反映されやすい。  | ○着工までの期間がDBO 手法、PFI 手法に比べて短い。                                 | ▲従来手法と比べて事業化までに時間がかかる。  | ▲事業化までに法的手続きを経る必要があるため、時間がかかる。  |
| 施設における問題発生時の対応     | ▲問題が整備に起因するものか、維持管理・運営に起因するものか判別できない可能性がある。  | ▲問題が整備に起因するものか、維持管理・運営に起因するものか判別できない可能性がある。                   | ▲設計建設業務と運営業務が別契約になることが多く、PFI と比べてリスク分担に係る契約形態が複雑になることが想定される。  | ○施設に問題が生じた場合の責任の所在が明確である。   |
| 運営のしやすさや将来的な費用への考慮 | ▲業務ごとの分離発注であるため、DBO や PFI と比較すると建設費を考慮した設計や運営費を考慮した設計・建設、また、運営しやすさを考慮した設計・建設とならない可能性がある。<br>▲将来における維持管理費・運営費の上昇が懸念される。 | ○設計・建設が一括発注されるため、建設費を考慮した設計が可能になる。<br>▲将来、維持管理費・運営費の上昇が懸念される。 | ○設計・建設・運営の業務が一括発注されるため、建設費を考慮した設計、運営費を考慮した設計・建設、また、運営しやすさを考慮した設計・建設が期待できる。<br>○将来の運営費をほぼ確定することが可能となる。 | ○設計・建設・運営の業務が一括発注されている。そのため、建設費を考慮した設計、運営費を考慮した設計・建設、運営しやすさを考慮した設計・建設が期待できる。<br>○将来の運営費をほぼ確定することが可能となる。 |
| 民間事業者による自由提案事業の実施  | ▲民間事業者の自由提案事業等は、整備された施設機能の範囲内に限られる。  | ▲民間事業者の自由提案事業等は、整備された施設機能の範囲内に限られる。                           | ○施設の設計・整備の段階から民間事業者の自由提案事業等に必要な機能付加等を考慮することが可能。   | ○施設の設計・整備の段階から民間事業者の自由提案事業等に必要な機能付加等を考慮することが可能。   |
| 財政負担の平準化           | ▲財政負担の平準化は図れない。  | ▲財政負担の平準化は図れない。   | ▲財政負担の平準化は図れない。   | ○財政負担の平準化を図ることができる。   |



### (3) 本施設の事業方式の検討にあたっての民間事業者への意向調査

#### ① 意向調査の対象・内容

本施設の事業スキームの検討にあたっては、民間事業者の参画意向等を把握する必要があるため過去に同様の事業を実施した実績がある企業を無作為に抽出し、意向調査を依頼したところ、14社（建設5社、維持管理4社、運営5社）から回答があった。

#### ② 意向調査の結果

##### a) 望ましい業務範囲

業務範囲については、設計、建設、維持管理・運営いずれも民間事業者の業務範囲とすることが望ましいという回答が多かった。

|      | 望ましい | 望ましくない | 未回答 |
|------|------|--------|-----|
| 設計   | 11社  | 0社     | 3社  |
| 建設   | 11社  | 0社     | 3社  |
| 維持管理 | 13社  | 0社     | 1社  |
| 運営   | 12社  | 1社     | 1社  |

##### b) 業務を一括で発注すること

本施設の事業で業務を一括で発注することについては、設計と建設の一括、施設整備と維持管理・運営の一括ともに、14社中9社が望ましいと回答した。

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| 設計と建設の一括発注        | 14社中9社が望ましいと回答<br>(望ましくない1社、未回答4社) |
| 施設整備と維持管理・運営の一括発注 | 14社中9社が望ましいと回答<br>(望ましくない1社、未回答4社) |

##### c) 設計期間・建設期間

設計期間については4社が回答（うち1社は従来方式のみ回答）し、従来方式の回答は12～18ヶ月、PFI方式の回答は12～18ヶ月（全社がPFI方式による短縮はなし）となった。

建設期間については4社が回答（うち1社は従来方式のみ回答）し、従来方式は3社が24ヶ月、1社が27ヶ月で、PFI方式は1社が20ヶ月、2社が24ヶ月となり（1社が3ヶ月の工期短縮、1社が2ヶ月の工期短縮、1社が工期短縮なし）となった。

d) 望ましい事業方式

望ましい事業方式については、PFI方式が最も多い10社で、次いでDBO方式の9社となった。

|                  | 望ましい | 望ましくない | 未回答 |
|------------------|------|--------|-----|
| 従来（公設民営）方式       | 2社   | 10社    | 2社  |
| DB（設計施工一括）方式     | 6社   | 6社     | 2社  |
| DBO（設計施工・運営一括）方式 | 9社   | 3社     | 2社  |
| PFI方式            | 10社  | 2社     | 2社  |

e) 望ましい運営期間

望ましい運営期間については、15年を望ましいという意見が10社となった。（複数回答）

|          | 5年 | 10年 | 15年 | 20年 |
|----------|----|-----|-----|-----|
| 望ましい運営期間 | 1社 | 5社  | 10社 | 1社  |

f) 望ましい官民のリスク分担

官民のリスク分担については、不可抗力は公共負担が多く、収入変動は官民負担が多く、光熱水費変動、物価変動は公共負担・官民負担が多かった。

|            | 公共が負担すべき | 官民で負担すべき | 民間が負担すべき |
|------------|----------|----------|----------|
| 不可抗力リスク    | 9社       | 5社       | 0社       |
| 収入変動リスク    | 1社       | 11社      | 1社       |
| 光熱水費の変動リスク | 5社       | 7社       | 2社       |
| 物価変動リスク    | 6社       | 7社       | 1社       |

g) 地域経済への配慮

地域経済への配慮については、地元企業への発注、地元からの雇用ともに、可能、可能性があるという回答が多く、配慮が見込まれる結果となった。

|          | 可能 | 可能性がある | 難しい |
|----------|----|--------|-----|
| 地元企業への発注 | 5社 | 8社     | 0社  |
| 地元からの雇用  | 8社 | 4社     | 0社  |

## 7-2. 本施設の事業手法

---

### (1) 本施設における事業手法

民間事業者への意向調査の結果や、先行事例から、事業手法について以下のとおりとする。

- ・ 従来手法と比較したコスト削減について、PFI 方式ではシミュレーションで 7.1%の VFM が得られる。(次頁の「(2) PFI 方式による V F M 評価」参照)
- ・ PFI 方式においては、設計・建設・維持管理・運営の業務において、広く民間の技術や創意工夫、経営ノウハウなどを活用することが期待できる。
- ・ PFI 方式においては、契約期間が長期に及ぶため、長期的なビジョンに基づく事業経営、職員の雇用の安定化、質の高い人材の確保などの効果が期待され、それらを通じたサービス水準の向上が見込まれる。
- ・ 民間事業者への意向調査の結果では、PFI 方式にメリットがあるという回答が多く、先行事例のプールの PFI 方式による事業の応募状況を見ても、一定の競争環境が確保され、サービス水準の向上およびコスト削減効果が高まることが期待される。



以上により、本事業においては事業スケジュールが長期化するというデメリットはあるものの、民間のノウハウ活用による運営の効率化や V F M の発現が期待されることから、本施設の整備・運営の手法については、P F I 方式を採用し、財政負担の平準化を図るとともに、広く民間の技術や創意工夫、経営ノウハウなどを活用することが最適であると判断し、事業を進めていくことにする。

なお、P F I 方式による長期発注に伴うリスクへの懸念については、事前協定における官民のリスク分担やモニタリング等による対策を講じていく。

VFM: Value For Money(バリューフォーマネー)の略。従来方式と比べて PFI 方式等の方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合。PFI 方式による事業等における最も重要な概念の一つで、支払い(Money)に対して最も価値の高いサービス(Value)を供給するという考え方。VFM は何%以上出れば良いという決まりはない。

## (2) PFI方式によるVFM評価

施設整備費の概算をもとに、本施設の事業に PFI 方式を導入した場合の VFM (コスト削減効果) の算定を行った。その結果、PFI 方式では、7.1%の VFM が見込まれる。

なお、今回算定している VFM は、導入可能性調査時の施設整備費の概算の算定によるシミュレーションの VFM であり、今後、特定事業の選定等の詳細な検討のなかで、改めて算定する。

- ・事業費を算定するにあたっては、設計・建設期間 35 ヶ月、維持管理・運営期間 15 年 (準備期間 2 ヶ月を含む) の事業期間を想定している。

- ・VFM の算出にあたっては、PFI 方式による複数年にわたる事業の経済的価値を比較するために将来の価値を現在価値に置き換えて<sup>※</sup>算定している。

※ 例えば、現時点での 1 億円と 10 年後の 1 億円とでは価値が異なるため、この 2 つの価値を比較する際、10 年後の 1 億円が現時点での何円に相当するかという換算が必要となる。このように、将来の価値を現在の価値に換算することを現在価値に換算するといひ、現在価値に換算する際の利率を現在価値への割引率という。割引率についての基準は設定されていないが、内閣府の「VFM (Value For Money) に関するガイドライン」によると、例えば、長期国債利回りの過去の平均や長期的見通し等を用いる方法がある。

- ・「PPP/PFI 手法導入優先的検討規程策定の手引」(平成 28 年 3 月 内閣府 PFI 推進室) に基づき、PFI 方式による VFM 算定にあたっては、整備、運営等費用に係る  $PSC \times 0.9$  (削減率 10%) とした。

■「PPP/PFI 手法導入優先的検討規程策定の手引」(平成 28 年 3 月 内閣府 PFI 推進室)

※ 公共施設等の整備等 (運営等を除く。) の費用、公共施設等の運営等の費用については、平成 25 年度及び平成 26 年度内閣府導入可能性調査における平均費用削減率が約 10% であったことから  $PSC \times 0.9$  (削減率 10%) とした。

(単位：千円)

| 項目                    | 消費税込み         |               |
|-----------------------|---------------|---------------|
|                       | 事業費           | 現在価値          |
| 従来方式 (PSC)            | 14,329,864    | 12,930,168    |
| PFI 方式 (PFI 方式の LCC)  | 13,320,545    | 12,012,128    |
| PFI 方式-従来方式 (VFM の額)  | -1,009,318    | -918,040      |
| PFI 方式-従来方式 (VFM の割合) | <b>-7.04%</b> | <b>-7.10%</b> |

PSC: Public Sector Comparator (パブリック セクター コンパレータ) の略。公共が自ら実施する場合の事業間全体を通じた公的財政負担の見込額の現在価値をいう。提案された PFI 方式による事業が従来型の公共事業に比べ、VFM が得られるかの評価を行う際に使用される。(上表 PSC は利用料金収入を差し引いた額)

LCC: Life Cycle Cost (ライフサイクルコスト) の略。事業の計画から、施設の設計、建設、維持管理、運営、修繕、事業終了までの全体にわたり必要なコストのこと。(上表 LCC は利用料金収入を差し引いた額)

<PFI 方式による先行事業の VFM>

※新たに整備された国体会場（複合施設を含む）

| 実施主体 | 事業名                     | シミュレーション<br>VFM | 実際の<br>VFM |
|------|-------------------------|-----------------|------------|
| 兵庫県  | 尼崎の森中央緑地スポーツ健康増進施設整備事業  | 11.0%           | 21.4%      |
| 新潟県  | 長岡屋内総合プール(仮称)整備・運営事業    | 7.5%            | 24.8%      |
| 鹿児島市 | 鹿児島市新鴨池公園水泳プール整備・運営事業   | 4.6%            | 14.1%      |
| 栃木県  | 総合スポーツゾーン東エリア整備運営事業(仮称) | 8.5%            | 21.9%      |

※ V F M 算定は、P F I 導入可能性の検討段階で計算するシミュレーションの V F M と落札者が決まってから計算する実際の V F M がある。実際の V F M は落札者の提案内容から算定する。

※事業類型は、すべて混合型（P F I 事業者が料金収入および公共からの委託料や補助金等によって事業を行う方式）の財政支援であり、事業期間（維持管理・運営期間）は約 15～17 年間、また、民間事業者の業務範囲は 5 事業とも、設計、建設、維持管理、運営を含んでいる。