

4. PPP/PFI 手法に関する検討

4-1 事業方式・事業形態・事業期間の検討

新体育館の整備、管理運営における事業手法を検討する。

(1) 事業方式の検討

1) 従来手法

市が、起債や一般財源等により自ら資金を調達し、設計・建設、維持管理・運営等について、業務ごとに仕様を定めて民間事業者にも単年度業務として個別に発注等を行う手法である。

整備を行った施設について、その管理運営段階に指定管理者制度を導入する等、民間活力を導入することも考えられる。

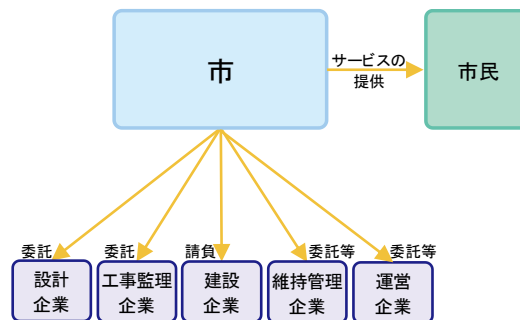


図 4-1 公設公営方式の概念図

2) 指定管理者制度

公の施設の管理に民間能力を活用しつつ住民サービスの向上を図るとともに経費の節減等を図ることを目的に、従来の管理委託制度に代わって創設された制度である。指定管理者は、利用者から施設の利用に係る料金を事業者収入とする仕組みである利用料金制を導入することで、利用料金を自らの収入とすることができる。

管理運営の手法であり、設計・建設は、従来と同様に実施するか、PPP 手法 PFI 手法等組合せ、管理運営に指定管理者制度を導入することも可能である。

3) PFI 手法

PFI (Private Finance Initiative) 手法とは、民間の資金と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を一括で行う手法である。図 4-2 に PFI 手法の概念図を示す。

PFI 手法は、事業のプロセスと施設の所有形態（「建設」(Build)、「運営」(Operate)、「所有権移転」(Transfer)等）により、いくつかの手法に分類される。本事業で想定される PFI 手法としては、BT 方式、BTO 方式、BOT 方式、BOO 方式があり、それぞれの特徴を表 4-1 に整理する。

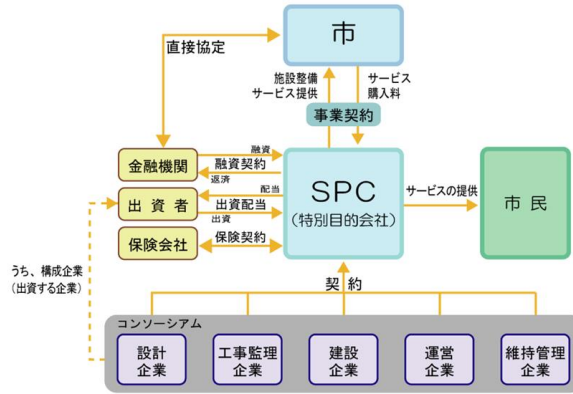


図 4-2 PFI 手法の概念図

表 4-1 事業手法の内容及び特徴

事業手法	資金調達	設計・建設	運営・維持管理	施設の所有		内容及び特徴	公共施設での主な導入例
				運営中	事業終了後		
PFI 手法	BT 方式	民間	民間	公共	公共	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設した後、直ちに施設の所有権を市に移転する手法であり、維持管理・運営は事業範囲に含まない。民間事業者が運営、維持管理を行うことが適切でない場合に採用される。	公営住宅、 宿舍 等
	BTO 方式	民間	民間	民間	公共	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設した後、直ちに施設の所有権を市に移転した上で、施設を運営する手法である。この手法においては、施設が市の公有財産となることから、民間事業者の運営上の自由度が低い。	文化施設、 スポーツ施設、 庁舎、学校、 図書館、給 食センター等
	BOT 方式	民間	民間	民間	民間	民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設した後、一定の事業期間にわたって施設を運営し、事業期間終了後に市に施設を移管する手法である。 なお、一部の国庫補助制度では、公共側の施設所有を交付の要件としているため、公共側に施設の所有権が移転されるまでは補助が受けられない場合があることに留意が必要である。	スポーツ施設、 福祉施設、 駐車場、 空港、 給食センター
	BOO 方式	民間	民間	民間	民間	民間事業者が施設を建設し、施設を所有したまま事業を運営し、契約期間終了後に施設を解体・撤去する手法である。 一般的には、耐用年数の比較的短い設備等を使う施設に適している。	福祉施設、 クリーン センター 設備 物流施設

4) コンセッション方式（PFI手法）

PFI法に基づく手続きにより、公共施設の運営権を民間事業者に設定し、当該民間事業者（運営権者）が、対象施設の事業運営を行う手法である。

コンセッション方式の対象となる公共施設等は、利用料金の徴収を行うものであり、当該公共施設等の所有権を公共団体が有している必要がある。運営権者（運営権を取得した民間事業者）は、対象となる施設の利用料金を収受しながら、事業運営を行う。

なお、「公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン（平成30年10月18日 内閣府）」では、コンセッション事業は、「運営等」を行うものであり、「建設」及び「改修」は含まれていないとされている。ここで、コンセッション事業に含まれない「建設」及び「改修」とは、「新たな施設を作り出すこと、いわゆる新設工事及び施設等を全面除却し再整備するものを指す」としており、一方で、コンセッション事業に含まれる「維持管理」は、いわゆる新設又は施設等を全面除却し再整備するものを除く資本的支出又は修繕（いわゆる増築や大規模修繕も含む。）を指すとしている。よって、コンセッション方式を適用する場合には、従来方式やBT方式と組み合わせる必要がある。

5) DB方式

DB方式とは、公共が起債や国庫補助金等により自ら資金調達し、民間事業者が公共施設等の設計（Design）と建設（Build）を一括で行う手法である。維持管理・運営が別途発注となるため、民間事業者の創意工夫やノウハウの活用は限定的となる。

基本設計先行型DB方式では、このうち基本設計のみについて、公共が従来どおり直接実施もしくは発注する。民間事業者に一括で委託する前段に、県・市のニーズや県民・市民の意向の反映を十分に行い、きめ細かい要求水準や精度の高い事業費の整理を行うことが可能となる。

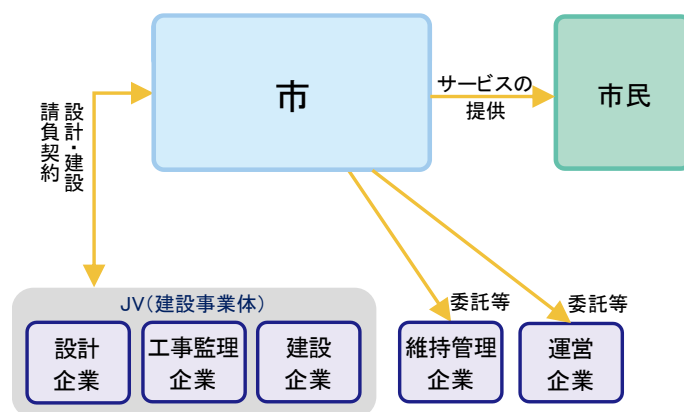


図 4-3 DB方式の概念図

6) DBO 方式

DBO 方式とは、公共が起債や国庫補助金等により自ら資金調達し、民間事業者が公共施設等の設計 (Design)・建設 (Build)・維持管理・運営 (Operate) を一括で行う手法である。民間事業者が資金調達をしないため、金融機関による監視がない点が PFI 手法と大きく異なる。

DBO 方式では、大きくは民間事業者として SPC を設立する場合としない場合とがあり、設計・建設 JV や維持管理・運営の業務別で契約する場合等、案件ごとに契約形態に違いがある。

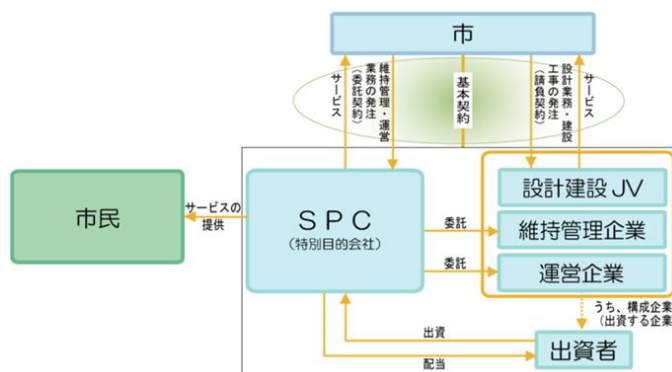


図 4-4 DBO 方式の概念図 (※契約形態は事例により異なる)

(2) 事業形態の検討

PFI 手法について料金收受及び費用負担に着目すると、表 4-2 のように「サービス購入型」、「独立採算型」、「ジョイント・ベンチャー型」の 3 つに分類することができる。

体育館等スポーツ施設では、指定管理による利用料金制の導入により、利用料金収入の増加によるインセンティブから、事業者の創意工夫や営業努力を引き出し、施設利用の促進につながることを期待される。ただし、「独立採算型」が可能なほど収益が得られる可能性は低く、「混合型」とすることが考えられる。

また、コンセッション方式は、一般的には独立採算型事業として実施されるが、コンセッション方式の導入が進んでいる空港や道路ほど収益が見込めない体育館等の運営においては、施設利用料に加えサービス購入料を加える「混合型」という手法が考えられる。

表 4-2 事業形態の内容及び特徴

事業形態	公共の関与の方法	内容	事例
サービス購入型	公共から民間事業者へのサービス対価の支払	民間が自らの資金調達により施設を整備・運営し、公共からのサービス対価によりコストを回収	庁舎、学校、公営住宅

独立採算型	公共の負担なし	公共から事業許可に基づき民間施設を整備し、事業を運営するコストは利用者から徴収する代金等、受益者負担によって回収	有料道路、 駐車場・駐輪場、空港、上下水道
混合型（独立採算型＋サービス購入型）	公共の負担がない部分と、サービス対価として支払う部分の両者を持つ	上記の独立採算型とサービス購入型の両者をもつ	芸術ホール、 スポーツ施設

(3) 事業期間の検討

PFI手法、PPP手法で実施する場合、事業期間（維持管理・運営期間）の設定にあたっては、「県・市の財政負担に関する要因」、「長期契約による品質向上効果とリスク」、「大規模修繕に関する要因」等について分析・比較し、表 4-3 に示す。

本事業の事業期間の設定においては、施設の整備や運営に民間事業者のノウハウを最大限導入していくことが重要であり、また、PFI手法、PPP手法それぞれの特徴やリスクを踏まえ、民間事業者が参画しやすい設定とする必要がある。

表 4-3 事業期間の決定要因

◎：優位、○：普通、△：劣る

要因	事業期間			概要
	10年	15年	20年～	
民間事業者の業務改善及びコスト低減	△	◎	◎	民間の創意工夫や業務コスト低減余地の観点からは、事業期間は長い方が望ましい。ただし、業務を監視する適切な仕組みが必要である。
県・市の財政負担の平準化	△	○	◎	県・市は事業に必要な建設費について、PFI手法の場合は割賦払いにより、長期間にわたりサービス購入費として支払う。市の毎年の歳出負担額を抑える点（平準化）からは、事業期間は長い方が望ましい。
県・市の金利負担	◎	○	△	毎年の歳出負担額を見れば、事業期間が長いほど単年度における支払い額を減少させることができるが、事業期間全体では、金利負担により総支払額が増加する。県・市の金利負担額を抑え、総負担額を抑える点を重視すると、事業期間は短い方が望ましい。
民間事業者の資金調達	○	○	○	民間事業者の資金調達に関する要因としては、固定金利で資金を調達できる年数と関係する。現在、10年～20年程度の期間については、比較的低金利での資金調達が可能な状況であるため、この観点での事業期間の制約は高くないと考えられる。
民間事業者へ事業を長期間任せるリスク	◎	○	△	事業期間が長くなるほど、事業実施主体が長期間固定化されるため、事業者のサービス水準向上にかかるインセンティブが働きにくくなる点が懸念される。また、長期にわたる利用者ニーズを予測することは難しく、事業期間が長いほど、需要変動リスクの影響を大きく受けることとなる。 一方、事業期間が長いことによる民間事業者のスキルアップ等の効果も期待できることから、民間事業者を適切にモニタリングすることで、良質なサービス提供を長期に渡り担保することも考えられる。
大規模修繕時期	○	○	△	建築及び設備の大規模修繕の費用を事前に精度良く算定することは一般的には困難であり、また、大規模修繕と通常の修繕の区分けの明確化が難しい。大規模修繕の問題点を回避するために、運営・維持管理期間を10～15年程度と、大規模修繕が必要となる期間より短く設定することが望ましい。
先行事例の実績	△	◎	◎	先行事例における事業期間では、PFI手法の場合は15年が多い。

4-2 業務範囲の検討

新体育館の整備運営における業務範囲と、関連施設について本事業の管理対象施設となり得る範囲を検討する。

(1) 業務範囲の整理

新体育館の整備等における主な業務範囲を、設計、建設、維持管理、運営の段階ごとに整理する。

1) 設計業務

調査業務

設計業務

本事業に伴う各種申請等の業務

その他、上記の業務を実施する上で必要な関連業務

2) 建設・工事監理業務

建設業務

既存施設解体撤去業務

什器・備品等の調達及び設置業務

工事監理業務

その他、上記の業務を実施する上で必要な関連業務

3) 維持管理業務

建築物保守管理業務

建築設備保守管理業務

什器・備品等保守管理・更新業務

外構等維持管理業務

環境衛生・清掃業務

警備保安業務

修繕業務（※）

その他上記の業務を実施する上で必要な関連業務

※ 建築物、建築設備に係る大規模修繕については、県・市が直接行うこととし、事業者の業務対象範囲外と想定する。ここでいう大規模修繕とは、建物の一側面、連続する一面全体又は全面に対して行う修繕をいい、設備に関しては、機器、配管、配線の全面的な更新を行う修繕をいう（「建築物修繕措置判定手法（(旧)建設大臣官房官庁営繕部監修）」（平成5年版）の記述に準ずる。）。

4) 運營業務

管理運營業務

利用料金収受業務

自主事業

その他、上記の業務を実施する上で必要な関連業務

(2) 対象施設の整理

本事業において民間活力導入の対象とする施設は、新体育館に加え、関連施設が対象となり得る。施設ごとの業務範囲は、表 4-4 のとおりとする。

表 4-4 本事業における民間活力導入の対象施設と業務範囲

凡例：○対象、－対象外

対象施設		新体育館	関連施設	
			東山公園内	その他市所有体育施設
			東山公園 県営東山水泳場 市民球場 陸上競技場 東山庭球場 東山球技場 東山スポーツ広場 市営弓道場 東山体育館	湊山体育館 住吉体育館 加茂体育館 福米体育館 福生体育館 弓ヶ浜体育館 美保体育館 南部体育館 箕蚊屋体育館 淀江体育館 皆生市民プール 淀江球場 淀江スポーツ広場 加茂庭球場 淀江庭球場 湊山庭球場 日野川運動公園 日野川堰運動広場 大和運動公園広場 河崎公園スポーツ広場 河崎公園
業務範囲	設計・建設	○	—	—
	維持管理	○	○	○
	運営	○	○	○
事業範囲 (対象施設)	パターン1	新体育館のみ		
	パターン2	新体育館＋東山公園内の体育施設		
	パターン3	新体育館＋東山公園内の体育施設＋市内体育施設全般		

1) 関連施設を含む業務範囲の検討

現在、米子市では関連施設を指定管理としている。(表 3-13 関連施設の概要参照)

関連施設の維持管理・運営について、本事業の業務範囲に含め一体的に行うことのメリット・デメリットを以下に整理する。

表 4-5 一体的な維持管理・運営の設定に関するメリット・デメリット

		メリット	デメリット
事業範囲に含めない	パターン 1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3～5 年程度で指定管理者の見直しを行うことができ、競争環境の維持やサービス向上が見込める他、市内事業者の参入も見込まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東山公園内で、別事業者による管理運営となるため、管理区分の明確化や連携のための仕組みが必要となる。
事業範囲に含める	パターン 2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東山公園内の施設の効率的な維持管理・運営が可能であり、利便性の向上が期待できる。 ・ 公園全体を利用したイベント開催等、公園全体の有効活用が図りやすく、公園全体の魅力向上が期待できる。 ・ 公園内の他の施設も長期契約となるため、民間ノウハウ活用の効果が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 維持管理・運營業務の比重が大きくなるため、参画する事業者が減少する可能性がある。(施設数が増加するほどその傾向が強くなる) ・ 新体育館以外の既存施設については施設状況の情報開示が必要であり、また、修繕が発生した際の責任分担を明確化する必要がある。
	パターン 3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市内のすべての体育施設の管理運営が統一され、施設利用窓口の一本化など、利便性が更に向上される。(施設空き状況の簡易な確認、申請方法の統一化等) ・ 関連施設全体が、長期契約となるため、更なる民間ノウハウ活用の効果が期待される。 	

(3) 東山公園での Park-PFI 事業の可能性

東山公園内の関連施設の維持管理運営を本事業として含む場合に、事業者が収益事業を実施する手法として、公募設置等管理制度 (Park-PFI 事業) の導入が考えられる。

Park-PFI 事業は、平成 29 年の都市公園法改正により創設された、飲食店、売店等の公園利用者の利便向上に資する公募対象公園施設の設置と、当該施設から生ずる収益を活用してその周辺の園路、広場等の一般の公園利用者が利用できる特定公園施設の整備・改修等を一体的に行う者を公募により選定する制度であり、都市公園における民間資金を活用した新たな整備・管理手法として「Park-PFI」と呼称している。



図 4-5 Park-PFI のイメージ

Park-PFI 事業の導入は、公園内に新たな公園施設が設置され、公園の魅力向上が期待できるが、独立採算事業として成立し、さらに、収益還元（公園施設の整備、管理等に収益を充当）も必要であり、公園の立地による市場性が大きく影響するため、5章で民間事業者を対象に市場調査を実施し、検討することとする。

4-3 他都道府県での同種事業事例の収集・整理



国内の先行類似事例を収集し、事業規模、導入機能、事業内容、事業期間、事業手法等を整理した。

(1) PFI 手法の事例

体育館の整備・運営に関する PFI 手法導入事例を次頁以降に示す。事業手法はいずれの事例も BTO 方式である。事業形態は、サービス購入型としている事例が多いが、ジョイント・ベンチャー型を採用している事例も見られる。事業期間は 15 年もしくは 20 年であるが、近年の事例では 15 年と設定している事例が多い。

PFI 手法（BTO）の主な事例を下記に示す。

① 出雲市新体育館整備運営事業

項目	内容
発注者	島根県出雲市
施設概要	メインアリーナ、サブアリーナ、多目的室、ランニングコース、シャワー室、キッズルーム、会議室、物販コーナー 他
延床面積	約 9,000 ㎡を想定（上限：9,500 ㎡）※要求水準書より
事業内容	統括管理業務、設計業務、建設業務、工事監理業務、開業準備業務、維持管理業務、運営業務、附帯業務
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> • BTO 方式 • サービス購入型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 2年10ヶ月 維持管理・運営期間 14年11ヶ月
VFM/PFI-LCC	7.13%/非公表（特定事業選定時） 非公表/5,692 百万円（落札時）
契約金額	6,341 百万円
実施方針公表	令和 2 年 8 月 21 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 市内の老朽化した 3 体育館を廃止し 17 万人都市のスポーツ活動拠点となる新体育館の整備を行う。多様化する市民ニーズに対応するため、公民館、避難所としての使用を見込む。 • 設計、建設、工事監理業務、開業準備業務、運営及び維持管理業務に係る対価を市が事業者 서비스에 対価として支払い、自主提案事業、及び施設外で実施する附帯事業に係る収入は事業者の収入となる。 • 事業者は、提案書提出時において、事業者又はその他の企業がスポンサーとなりネーミングライツ（命名権）を使用し、施設の別称を提案することができる。
施設概観	 <p>敷地全体イメージ（南西からの鳥瞰）</p>  <p>メインアリーナイメージ</p>

出典：出雲市ホームページ

② 鳥取市民体育館再整備事業

項目	内容
発注者	鳥取市
施設概要	アリーナ、サブアリーナ、トレーニングルーム、シャワー室、キッズルーム、会議室、ウォーキング&ランニングコース、多目的室、防災備蓄スペース 他
延床面積	約 6,800 m ² を想定 ※要求水準書より
事業内容	施設整備業務、開業準備業務、運営・維持管理業務、自由提案事業
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> • BTO 方式 • サービス購入型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 3 年 維持管理・運営期間 14 年 10 ヶ月
VFM/PFI-LCC	0.6%/非公表（特定事業選定時） 11%/5,499 百万円（落札時）
契約金額	5,499 百万円
実施方針公表	平成 31 年 2 月 28 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 鳥取市初の PFI 事業。 • 立地特性を踏まえ、かさ上げ（ピロティ）、スロープ（国道との接続）、避難安全検証法の大匠認定所得等による災害緊急対応・バリアフリー化の充実。 • ピロティを多目的広場として有効活用、多目的室の拡充（サブアリーナ）による独自イベントなどの自由提案事業を実施予定。
施設概観	 <p>外観イメージ</p>  <p>アリーナイメージ</p>

出典：鳥取市ホームページ

③ (仮称) 袋井市総合体育館整備・運営事業

項目	内容
発注者	静岡県袋井市
施設概要	メインアリーナ、サブアリーナ、武道場兼多目的フロア、トレーニング室、多目的室（研修室）、キッズルーム 他
延床面積	7,768.51 m ² （付帯施設含む）
事業内容	統括管理業務、設計業務、建設業務、維持管理・運営業務、工事監理業務、開業準備業務
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> • BTO 方式 • サービス購入型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 3年1ヶ月 維持管理・運営期間 15年
VFM/PFI-LCC	2.42%/非公表（特定事業選定時） 非公表/5,692 百万円（落札時）
契約金額	6,144 百万円
実施方針公表	平成 28 年 1 月 8 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 既存総合体育館の建替えを行い、大規模災害発生時には、市の防災拠点施設や指定避難所として使用する。 • 設計、建設、工事監理業務、開業準備業務、運営及び維持管理業務に係る対価を市が事業者 서비스에 対価として支払い、施設利用料、提案プログラム、自主提案施設（カフェ）事業等に係る収入は事業者の収入となる。 • 自主提案施設（カフェ）に供する土地は、市が事業者行政財産または普通財産として貸し付ける。
施設概観	 <p>敷地全体イメージ（南西からの鳥瞰）</p>  <p>メインアリーナイメージ</p>



出典：袋井市ホームページ

④ (仮称) 帯広市新体育館整備運営事業

項目	内容
発注者	北海道帯広市
施設概要	メインアリーナ、サブアリーナ、武道場、トレーニング室、幼児室・キッズコーナー、防災備蓄倉庫、非常用電源設備等
延床面積	14,848.33 ㎡
事業内容	設計業務、建設・工事監理業務、開業準備業務、維持管理業務、運営業務
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> • BTO 方式 • ジョイント・ベンチャー型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 4年6ヶ月 （うち、建物本体の設計・建設期間 2年9ヶ月） 維持管理・運営期間 20年
VFM/PFI-LCC	約 2.8%/約 9,298 百万円（特定事業選定時） 約 2.5%/約 9,334 百万円（落札時）
契約金額	10,307 百万円
実施方針公表	平成 27 年 9 月 10 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 現総合体育館を建替え、新体育館及び外構を整備する。また、事業者は施設と一体となった自主提案施設（提案なし）を整備することもできる。 • 利用者からの利用料金、自動販売機収入、スポーツ用品の販売・貸出収入、自主事業による収入、スポンサーからの広告宣伝料は事業者の収入となる。
施設概観	 <p>事業予定地</p>



出典：帯広市ホームページ

⑤ 神栖中央公園防災アリーナ（仮称）整備運営事業

項目	内容
発注者	茨城県神栖市
施設概要	アリーナ関連施設、プール関連施設、トレーニング関連施設、ホール関連施設、コミュニティ関連施設、屋内管理等施設、屋外管理等施設
延床面積	20,145.47 m ²
事業内容	統括管理業務、設計業務、建設業務、工事監理業務、開業準備業務、維持管理業務、運営業務
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> • BTO 方式 • サービス購入型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 3年5ヶ月 維持管理・運営期間 14年10ヶ月
VFM/PFI-LCC	約 2.6%／非公表（特定事業選定時） 約 3.3%／非公表（落札時）
契約金額	17,154 百万円
実施方針公表	平成 26 年 2 月 28 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 本施設を地域の防災拠点として位置づけ、災害時の避難所機能及び屋内に求められる救援救護活動スペース等の機能確保を目的に防災機能を持つ多目的施設として整備する。 • 事業者は付帯事業として、軽飲食の販売を主としたカフェを整備し、運営を行う。また、スポーツ用品の販売、自動販売機設置等の利用者サービス業務を実施することができる。
施設概観	 <p>メインアリーナイメージ</p>  <p>防災アリーナイメージ（南東からの鳥瞰）</p>



出典：神栖市ホームページ

⑥ 川西市市民体育館等整備に伴う PFI 事業

項目	内容
発注者	兵庫県川西市
施設概要	アリーナ機能、武道場機能、健康増進機能、野球場兼運動場 他
延床面積	2,872 m ²
事業内容	施設整備業務、開業準備業務、維持管理業務、運営業務、民間収益施設事業
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> • BTO 方式 • サービス購入型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 1年7ヶ月 維持管理・運営期間 20年
VFM/PFI-LCC	9.8%/2,119 百万円（特定事業選定時）
契約金額	3,027 百万円
実施方針公表	平成 26 年 2 月 17 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 市民体育館の建替えと共に隣接する市民運動場（野球場兼運動場、テニスコート等）の再整備、及び市民体育館と市民運動場敷地内に駐車場の整備を行う。 • 民間収益施設（可動式バスケットゴールや子供向けフットサルコート等の多目的に使えるスペース）は、市民体育館側の駐車場の一部を使用し（市民体育館内、市民運動場側の駐車場の使用は不可）、建物の建築を伴わない施設とする。 • 自主提案事業、飲食物販業務、広告・宣伝及び民間収益施設事業に係る収益は事業者の収入となる。
施設概観	<div style="text-align: center;">  <p>外観</p>  <p>主競技場</p> </div>

出典：川西市ホームページ

⑦ (仮称) 加古川市立総合体育館整備 PFI 事業

項目	内容
発注者	兵庫県加古川市
施設概要	メインアリーナ、サブアリーナ、ランニングコース、トレーニングルーム、研修室、市民クラブルーム 他
延床面積	10,100 m ²
事業内容	総合体育館の設計・建設、総合体育館・総合運動公園の維持管理・運営業務
事業方式	<ul style="list-style-type: none"> • BTO 方式 • サービス購入型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 2年4ヶ月 維持管理・運営期間 20年
VFM/PFI-LCC	12.5%/6,356 百万円（特定事業選定時） 17.4%/非公表（落札時）
契約金額	非公表
実施方針公表	平成 13 年 10 月 4 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 既存の体育館の建替整備及び既に供用開始されている運動公園の維持管理・運営業務を行う。 • 市が建物代金（事業期間中の割賦金）と、総合体育館、運動公園の維持管理・運営業務に係る費用を事業者に対し、サービス購入料として支払う。
施設概観	 <p>スポーツアリーナ（メインアリーナ）</p>  <p>コミュニティアリーナ（サブアリーナ）</p>

出典：加古川市立総合体育館・加古川運動公園陸上競技場ホームページ

表 4-6 体育館 PFI 事業の事例

事業名称	事業主体	施設・機能構成	延床面積	事業手法	事業形態	事業期間	選定方式	実施方針の公表	落札者等の決定	設計・建設期間	供用開始日	入札後VFM
出雲市新体育館整備運営事業	島根県出雲市	メインアリーナ、サブアリーナ、多目的室、ランニングコース、更衣室・ロッカー、シャワー室、器具庫・倉庫、キッズルーム、授乳室、会議室、休憩室・物販コーナー、エントランスホール・ロビー、その他、駐車場、駐輪場、附帯事業	9,000㎡程度	BTO方式	サービス購入型	15年	総合評価一般競争入札	R2.8	R3.4	R3.7-R6.4	R6.5(予定)	-
下関市新総合体育館整備事業	山口県下関市	①メインアリーナ ②多目的ホール ③多目的室 ④事務室 ⑤共用部 ⑥外構等 ⑦提案施設	約12,000㎡	BTO方式	サービス購入型	15年	総合評価一般競争入札	R2.6	R3.3	-	-	5.1%
(仮称)かほく市総合体育館等整備・運営事業	石川県かほく市	【競技ゾーン】 アリーナエリア、観戦スペース、運営諸室、器具庫、競技者諸室、多目的室 【武道場エリア】 柔剣道場、弓道場 柔剣道場 共有ゾーン トレーニング諸室、共用部 【運営管理ゾーン】 事務所室、維持管理諸室、機械室 【外構】	9,100㎡を上限	BTO方式等	サービス購入型	15年	公募型プロポーザル	R2.3	-	-	-	-
富士市総合体育館等整備・運営事業	静岡県富士市	①メインアリーナ②サブアリーナ③多目的ルーム(会議室・研修室等)④トレーニングルーム⑤スタジオ⑥審判室⑦放送室⑧ロッカー・シャワー・トイレ⑨キッズスペース⑩物販スペース⑪事務室・医務室⑫身体計測スペース⑬ランニングコース⑭ロビー⑮飲食スペース⑯観客席⑰エレベーター⑱機械室等⑲倉庫⑳駐輪場	-	BTO方式	サービス購入型	15年	公募型プロポーザル	R1.12	-	-	-	-
鳥取市民体育館再整備事業	鳥取市	①アリーナ ②トレーニング諸室 ③ウォーミング&ランニングコース ④多目的室 ⑤事務・管理に係る付帯施設 ⑥防災関連諸室 ⑦その他共用部 ⑧駐車場	6,800㎡程度	BTO方式	サービス購入型	15年	公募型プロポーザル	H31.2	R2.1	事業契約締結日-R5.3	R5.6.1(予定)	11.0%
(仮称)小山市立体育館整備及び運営事業	栃木県小山市	・アリーナ運動エリア ・一般サービスエリア ・管理エリア ・アリーナバックエリア ・機械室エリア ・共用部エリア 【外構】	6,579㎡	BTO方式	サービス購入型	15年	総合評価一般競争入札	H30.4	H30.12	事業契約締結日-R3.3	R3.7	8.7%
新県立体育館整備事業	滋賀県	①メインアリーナ・アリーナ面積:2,760㎡以上、観客席:5,000席以上 ②サブアリーナ:アリーナ面積:1,161㎡以上、観客席:200席以上 ③スポーツ活動諸室:多目的室、トレーニング室、スポーツ・体力測定室 ④その他諸室:事務室(施設管理室)、応接室(来賓室)、医務室、放送・音響・観光室、キッズルーム、授乳室、競技団体交流室、レストラン・カフェ等	13,500㎡程度	BTO方式	サービス購入型	15年	総合評価一般競争入札	H30.2	R1.6	事業契約締結日-R4.9	R4.9(予定)	6.5%
大浜体育館建替整備運営事業	大阪府堺市	【競技機能】 ・大アリーナ、小アリーナ、武道館、器具庫 【大会機能】 ・大会役員控室、放送室、選手控室兼更衣室 【健康増進機能】 ・トレーニング室、健康・体力相談室、体力測定室 【管理・サービス機能】 ・エントランス、ホワイエ、談話スペース、キッズコーナー、授乳室、研修室(多目的室)、更衣室、トイレ、管理諸室 【外構】 ・管理用駐車場等 ※その他、大浜公園野球場、大浜公園テニスコート、大浜公園相撲場、三宮公園野球場、浅香山公園野球場及び比叡公園テニスコートの維持管理・運営を一体的に行う	12,500㎡程度	BTO方式	ジョイントベンチャー型	15年	総合評価一般競争入札	H29.1	H29.11	H30.4-R3.1	R3.4	10.1%
横浜文化体育館再整備事業	横浜市	【メインアリーナ施設】 ・メインアリーナ、観客席 【サブアリーナ施設】 ・サブアリーナ、観客席 ・武道場、武道場観覧席、多目的室、控室、更衣室、教護室、管理諸室、大会運営諸室、駐車場等 【施設共有】 ・ロビー、器具庫、倉庫、トイレ、授乳室、防災備蓄倉庫、電気室、機械室	メインアリーナ ・15,100㎡以上 サブアリーナ ・12,500㎡以上	BTO方式	ジョイントベンチャー型	メインアリーナ:15年 サブアリーナ:19年	総合評価一般競争入札	H28.2 (H28.5に公告後、入札が中止となり、H29.5.に再公告)	H29.9	メインアリーナ 設計:H29.12~R3.12 建設:R4.1~R6.1 サブアリーナ 設計:H29.12~H30.9 建設:H30.10~R2.9	メインアリーナ ・R6.4 サブアリーナ ・R2.10下旬	3.4%
(仮称)袋井市総合体育館整備・運営事業	静岡県袋井市	【アリーナエリア】 ・メインアリーナ、サブアリーナ、武道場兼多目的フロア、観客席、放送室、屋内ジョギングコース、器具庫など 【トレーニングエリア】 ・トレーニング室、多目的室(研修室) 【コミュニティエリア】 ・会議室、キッズルーム、授乳室、健康・体力相談室、談話室 【管理共用エリア】 ・エントランスホール、更衣室、トイレ、事務室、袋井市スポーツ協会事務室、給湯室、防災備蓄倉庫、機械室、廊下・階段など 【屋外施設】 ・緑地・広場、ウォーキングコース、駐車場・駐輪場、耐震性貯水槽、調整池など	7,768.51㎡ (付帯施設含む)	BTO方式	サービス購入型	15年	総合評価一般競争入札	H28.1	H28.12	H29.3-R2.1.31.	R2.4.1	3.6%
(仮称)帯広市新総合体育館整備運営事業	北海道帯広市	【競技・イベント機能】 ・アリーナ、ランニングコース、更衣室兼選手控室(シャワー室、選手用トイレ)、器具庫、放送・記録室、会議室、審判員控室、アーチェリー練習場、武道場 【観戦機能】 ・アリーナ 【健康増進・交流機能】 ・トレーニング室・健康・体力相談室、多目的室、キッズコーナー、談話室・ラウンジ 【管理・サービス機能】 ・出入口・エントランスホール、会議室・研修室、幼児室、授乳室、医務室、事務室、応接室、関係諸室、トイレ、エレベーター 【防災機能】 ・防災備蓄スペース、非常用電源設備 【外構】 ・駐車場、広場・修繕施設	14,848.33㎡	BTO方式	ジョイントベンチャー型	20年	公募型プロポーザル	H27.9	H28.11	事業契約締結日~R3.9.30 (整備は~R1.12.31)	R2.3 (全面供用:R3.10)	約2.5%
福岡市総合体育館(仮称)整備運営事業	福岡市	・メインアリーナ ・サブアリーナ ・武道場 ・弓道場 ・スポーツ活動諸室 ・その他諸室 (研修・会議室、談話スペースなど) ・駐車場(500台以上)	24,666.76㎡	BTO方式	サービス購入型	15年	総合評価一般競争入札	H26.9	H27.10	事業契約締結日~H30.10.1	H30.12.1	8.0%
神栖中央公園防災アリーナ(仮称)整備運営事業	茨城県神栖市	【アリーナ関連施設】 ・メインアリーナ、アリーナ観覧席(2,500席以上)、サブアリーナ、更衣室、シャワー室、控室、応接室、器具庫、アリーナ放送室等 【プール関連施設】 ・親水用プール、児童用プール、ジャグジー、プール監視員室、探検室、プール観覧席、器具庫、更衣室、シャワー室等 【トレーニング関連施設】 ・トレーニング室、スタジオ等 【ホール関連施設】 ・音楽ホール(客席300席)、ホワイエ、控室、調整室、備品収納用倉庫等 【コミュニティ関連施設】 ・会議室、研修室、和室、カフェ、展示コーナー、キッズルーム、授乳室等 【屋内管理等施設】 ・エントランスホール、受付、事務室、職員用更衣室、医務室、防災安全課事務室、備蓄倉庫、機械室等 【屋外管理等施設】 ・展望デッキ、駐車場(50台以上)、駐輪場等	20,145.47㎡	BTO方式	サービス購入型	14年10ヶ月	総合評価一般競争入札	H26.2	H27.10	事業契約締結日翌日 ~H31.3.31	R1.6	3.3%
川西市市民体育館等整備に伴うPFI事業	兵庫県川西市	【市民体育館】 ・アリーナ機能、武道場機能、健康増進機能(多目的運動室、トレーニングルーム等)、会議研修機能、更衣・シャワー・トイレ機能、事務管理機能等 【市民運動場】 ・野球場兼運動場、テニスコート、その他、駐車場等	2,872㎡	BTO方式	サービス購入型	20年	総合評価一般競争入札	H26.2	H26.9	市民体育館 ・事業契約締結日~H28.7.29 市民運動場 ・H27.12初日~H28.3末日	市民体育館:H28.8初日 市民運動場:H28.4初日	-
(仮称)八王子市新体育館等整備・運営事業	東京都八王子市	・メインアリーナ、サブアリーナ、地域交流スポーツセンター(多目的室、ラウンジ、会議室、トレーニング室、子どもコーナー)、その他諸室(更衣室、シャワー室、トイレなど) ・自由提案施設 ・駐車場(150台以上)、駐輪場(50台以上) ・防災施設	22,600㎡以内	BTO方式	ジョイントベンチャー型	15年	公募型プロポーザル	H22.9	H23.12	事業契約締結日~H26.7末日	H26.10.1	18.6%
(仮称)墨田区総合体育館建設等事業	東京都墨田区	【総合体育館】 ・メインアリーナ、サブアリーナ、武道場、屋内プール、多目的競技場、トレーニング室、カフェ・レストラン、その他諸室(会議室、医務室、事務室、屋外体育施設管理事務室、防災備蓄倉庫等) ・自由提案施設 ・駐車場(100台以上) 【テニスコート】 ・硬式テニス兼ソフトテニス用コート4面	16,000㎡以上	BTO方式	サービス購入型	20年	公募型プロポーザル	H17.12	H18.12	事業契約締結日~H22.2	H22.4	26.4%
(仮称)加古川市立総合体育館整備PFI事業	兵庫県加古川市	・メインアリーナ、サブアリーナ、研修室、選手控室、更衣室・シャワー室、事務所、ラウンジ、トレーニングルーム、幼児遊戯室、教護室、駐車場・駐輪場、外構、その他	10,100㎡	BTO方式	サービス購入型	20年	公募型プロポーザル	H13.10	H14.7	事業契約締結日(H14.12頃)供用開始(H17.4)	H17.4	17.4%

(2) DBO/DB 方式の事例

DBO 方式または DB 方式で体育館を整備した事例を以下に示す。

① 糸島市運動公園整備・管理運営事業

項目	内容
発注者	福岡県糸島市
施設概要	メインアリーナ、観客席（1500 席程度）、サブアリーナ、武道場（兼多目的運動室）、トレーニング室 他
延床面積	約 7,600 m ²
事業内容	統括管理業務、設計業務、建設・工事監理業務、開園準備業務、維持管理・運營業務
事業方式	DBO 方式 サービス購入型
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 1 年 5 ヶ月 維持管理・運営期間 15 年
契約金額	5,769 百万円
実施方針公表	平成 31 年 1 月 9 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 多目的体育館、屋外施設、付帯施設等、公園全体の統括管理・設計・建設・工事・開園準備・維持管理・運營業務を行う。 整備費用を約 49 億 4000 万円と試算し、学校施設環境改善交付金、社会資本整備総合交付金および合併推進債を活用する場合、整備時に約 4 億 4000 万円の市費が必要となるが、その分は市の基金により賄えるため、民間資金の調達は行わない DBO 方式を採用している。
施設概観	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>外観</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>メインアリーナ</p> </div> </div>

出典：糸島市ホームページ

② 平和の森公園新体育館整備事業

項目	内容
発注者	東京都中野区
施設概要	メインアリーナ、観客席（804席）、サブアリーナ、多目的室、武道場、トレーニングルーム、ランニングコース、クライミングウォール、会議室、キッズスペース、カフェ 他
延床面積	約 11,800 m ²
事業内容	実施設計業務、建設業務 工事監理は、別に発注
事業方式	DB（設計施工一括）方式
事業期間	契約日（平成 29 年 4 月）から令和元年 12 月 27 日まで
契約金額	8,965 百万円
公示日	平成 28 年 11 月 13 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 複数競技の公式規格に対応したメインアリーナ • 小規模な大会や多様な用途等に対応するサブアリーナ • 2020 年 9 月から 5 年間キリンビバレッジ(株)ネーミングライツ取得（名称：キリンレモンスポーツセンター） • 東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会において卓球の公式練習会場としての使用
施設概観	<div style="text-align: center;">  <p>外観</p>  <p>メインアリーナ</p> </div>

出典：中野区ホームページ

③ 大牟田市（仮称）総合体育館等整備に係る設計・施工事業

項目	内容
発注者	福岡県大牟田市
施設概要	総合体育館等：約 9,900 平方メートル アリーナ（約 1500 席）、多目的ホール（約 200 席）、柔剣道場、会議室
延床面積	9,000 m ² ～10,000 m ² を想定
事業内容	実施設計、建設 工事監理は、別に発注
事業方式	DB（設計施工一括）方式 VE 提案あり（基本設計済み）
事業期間	契約日（令和 3 年 9 月下旬）から令和 6 年 2 月 28 日まで
契約金額	4,605,443,700 円（上限価格に対して 92.6%） （提案上限金額 4,973,531,200 円消費税（10%を含む））
公表	実施要領公表 令和 3 年 4 月 5 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 建物躯体に S 造を採用 アリーナと多目的ホールの壁面への輻射（ふくしゃ）式空調の採用や、遠赤外線による熱移動で局所的な冷暖房と風音のない静寂な空間を実現
施設概観	 <p style="text-align: center;">外観</p>

出典：大牟田市ホームページ

(3) PPP 手法の事例

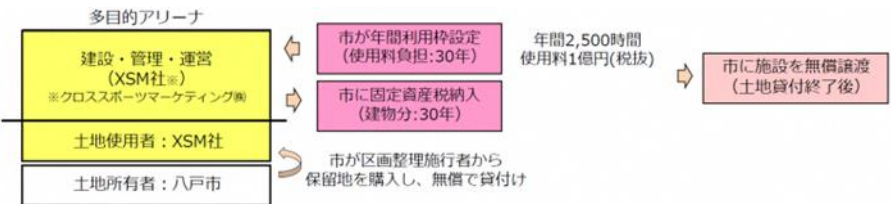

PPP 手法で体育館を整備した事例を下記に示す。

① 北中城村民体育館整備事業

項目	内容
発注者	沖縄県北中城村
施設概要	アリーナ機能
延床面積	1,990.36 m ²
事業内容	設計業務、建設業務、維持管理等業務、その他提案
事業方式	PPP 手法（定期借地・賃貸借方式）
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 非公表 維持管理・運営期間 20 年
契約金額	非公表
募集要項公表	平成 27 年 6 月 29 日
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 村の所有地に事業用定期借地権を設定し、事業者が本施設を所有する。村は、事業者から公共施設部分を賃借する。 事業者は、公共施設の設計、建設、維持管理等に加え、民間施設とその他施設の設計、建設、維持管理、運営を行う。
施設概観	<div style="text-align: center;">  <p>外観</p>  <p>アリーナ</p> </div>

出典：北中城村ホームページ

② 八戸駅西土地区画整理事業

項目	内容
発注者	青森県八戸市
施設概要	多目的アリーナ 他
延床面積	約 7,200 m ²
事業内容	多目的アリーナ（民間施設）の設計・建設、維持管理、運営等
事業方式	民設民営手法
事業期間	設計・建設期間（開業準備期間含む） 非公表 維持管理・運営期間 30年
契約金額	年 2500 時間利用枠：年間 1 億円（税別）
実施方針公表	非公表
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 市は区画整理保留地を購入し、民間事業者は無償貸付を行い、民間事業者が施設を建設・管理・運営。 市は、事業者に年間使用料を支払うことで、学校体育や市民利用等の利用枠の提供を受ける。それ以外の枠については、民間事業者の企業努力により多様なイベント等を誘致し、事業を成立させる。
事業スキーム	 <p>事業スキーム図</p>
施設概観	 <p>外観</p>

出典：八戸市ホームページ

(4) 民間事業者等が整備、運営しているローコスト手法によるアリーナの事例

項目	アリーナ立川立飛
発注者	立飛ホールディングス
施設概要	鉄鋼造、地上2階建て、延床面積 5,988.56 m ² アリーナ（バスケットボール最大2面）、観覧席 3,275 人 会議室 4 室
開場	平成 29 年 10 月開場
施設概観	

出典：アリーナ立川立飛ホームページ

項目	日本財団パラアリーナ
発注者	運営：公益財団法人日本財団パラリンピックサポートセンター
施設概要	鉄鋼造、地上1階建て、建築面積 3,187 m ² 、延床面積 2,981 m ² アリーナ (2,035 m ²)、トレーニングルーム (127 m ²)、ミーティングルーム (71 m ²)、事務所等
開場	平成 30 年 6 月
施設概観	

出典：日本財団パラアリーナホームページ

4-4 県市共同整備に向けた発注手法（方法）の検討

(1) 共同処理制度の概要

地方自治体間の連携手法としては、地方自治法に、普通地方公共団体相互間の協力として定められる法人を設立しない簡易な仕組みと、地方公共団体の組合として定められる別法人の設立を要する仕組みとがある。地方自治法に定められる仕組みとその運用状況について表 4-7 に整理する。

表 4-7 広域連携の仕組みと運用について

共同処理制度		制度の概要	運用状況（H30.7.1 現在）
法人を設立しない簡易な仕組み	連携協約	地方公共団体が、連携して事務を処理するに当たっての基本的な方針及び役割分担を定めるための制度	○締結件数：319件 ○連携中枢都市圏の形成に係る連携協約：240件（75.2%）、その他：79件（24.8%）
	協議会	地方公共団体が、共同して管理執行、連絡調整、計画作成を行うための制度	○設置件数：211件 ○主な事務：消防41件（19.4%）、広域行政計画等27件（12.8%）、救急25件（11.9%）
	機関等の共同設置	地方公共団体の委員会又は委員、行政機関、長の内部組織等を複数の地方公共団体が共同で設置する制度	○設置件数：445件 ○主な事務：介護区分認定審査127件（28.5%）、公平委員会114件（25.6%）、障害区分認定審査106件（23.8%）
	事務の委託	地方公共団体の事務の一部の管理・執行を他の地方公共団体に委ねる制度	○委託件数：6,628件 ○主な事務：住民票の写し等の交付1,402件（21.2%）、公平委員会1,180件（17.8%）、協定861件（13.0%）
	事務の代替執行	地方公共団体の事務の一部の管理・執行を当該地方公共団体の名において他の地方公共団体に行わせる制度	○代替執行件数：3件 ○上水道に関する事務：1件、簡易水道に関する事務：1件、公害防止に関する事務：1件
別法人の設立を要する仕組み	一部事務組合	地方公共団体が、その事務の一部を共同して処理するために設ける特別地方公共団体	○設置件数：1,466件 ○主な事務：ごみ処理400件（27.3%）、し尿処理326件（22.2%）、救急268件（18.3%）、消防268件（18.3%）
	広域連合	地方公共団体が、広域にわたり処理することが適当であると認	○設置件数：116件 ○主な事務：後期高齢者医療51件（44.0%）、介護区分認定審査46件（3

	められる事務を処理するために設ける特別地方公共団体 国又は都道府県から直接に権限や事務の移譲を受けることができる	9.7%)、障害区分認定審査31件(26.7%)
--	---	--------------------------

(注1) 法人の設立については、特別地方公共団体の新設に係るものであり、総務大臣又は都道府県知事の許可を要するものとされている。

(注2) 地方開発事業団、役場事務組合及び全部事務組合については、地方自治法の一部を改正する法律(平成23年法律第35号)により廃止。なお、同改正法の施行時(平成23年8月1日)に現に設けられている地方開発事業団(青森県新産業都市建設事業団)については、なお従前の例によることとされている。

(注3) 協議会、機関等の共同設置、一部事務組合、広域連合の事務件数については、複数の事務を行っている場合は事務ごとに件数を計上しているため設置件数と一致しない場合がある。

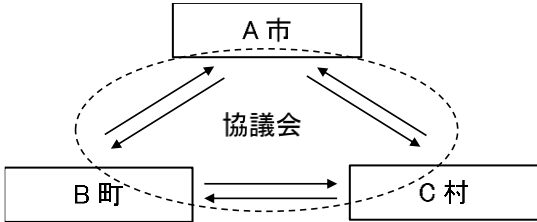
資料：総務省 HP(https://www.soumu.go.jp/main_content/000196080.pdf)

表 4-7 のうち法人を設立しない簡易な仕組みである「連携協約」、「協議会」、「事務の委託」、「事務の代替執行」を抽出し、その特徴を整理する。

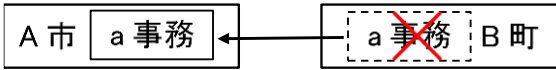
① 連携協約

根拠法令	地方自治法第 252 条の 2
制度の概要	<p>普通地方公共団体が、他の普通地方公共団体と連携して事務を処理するに当たっての基本的な方針及び役割分担を定める制度である。</p> <p>連携協約を締結した普通地方公共団体は、当該連携協約に基づいて、分担すべき役割を果たすため必要な措置を執るようしなければならない。</p> <p>連携協約に基づき、事務の委託等により事務の共同処理を行う場合は、それぞれの事務の共同処理制度の規定に基づき規約を定める必要がある。</p>
	<pre> graph TD A[A市] <--> B[連携協約] B <--> C[B市] B <--> D[C村] </pre>
必要な手続き	議会の議決を経た協議により連携協約を締結し、その旨及び連携協約を告示する。都道府県の締結したものは総務大臣、その他のものは都道府県知事に届出。
その他の特徴	連携協約を締結した普通地方公共団体間に、連携協約に係る争いがあるときは、当事者である普通地方公共団体は、都道府県が当事者となるものは総務大臣、その他のものは都道府県知事に対し、自治紛争処理員による紛争を処理するための方策の提示を求めることができる。

② 協議会

根拠法令	地方自治法第 252 条の 2 の 2～第 252 条の 6 の 2
制度の概要	<p>普通地方公共団体の協議により定められる規約で設置される組織であるが、法人格を有せず、協議会固有の財産又は職員を有さない。</p> <p>協議会には、①事務を共同して管理執行するための「管理執行協議会」、②関係普通地方公共団体間の連絡調整のための「連絡調整協議会」、③広域にわたる総合的な計画を共同で作成するための「計画作成協議会」の 3 種類がある。</p> 
必要な手続き	議会の議決を経た協議により規約を定め、その旨及び規約を告示する（ただし、協議会②は議決不要）。都道府県の加入するものは総務大臣、その他のものは都道府県知事に届出。
その他の特徴	<p>協議会固有の財産・公の施設、職員を有さない（事務は派遣職員が処理する）。</p> <p>構成団体の執行機関は消滅しない。</p>

③ 事務の委託

根拠法令	地方自治法第 252 条の 14～第 252 条の 16
制度の概要	<p>事務の委託は、普通地方公共団体の事務の一部の管理執行を、他の普通地方公共団体に委ねる制度である。</p> <p>普通地方公共団体は、協議により規約を定め、事務を委託する。</p> <p>事務を受託した普通地方公共団体が当該事務を処理することにより、委託した普通地方公共団体が、自ら当該事務を管理執行した場合と同様の効果を生ずる。当該事務についての法令上の責任は、受託した普通地方公共団体に帰属することになり、委託した普通地方公共団体は、委託の範囲内において、委託した事務を管理執行する権限を失うことになる。</p> 
必要な手続き	議会の議決を経た協議により規約を定め、その旨及び規約を告示する。都道府県の加入するものは総務大臣、その他のものは都道府県知事に届出。

経費の負担	委託団体が負担し、その方法は規約で定める（委託事務に要する経費は、委託団体が受託団体に対する委託費として予算に計上し、受託団体は委託事務に要する経費を予算に計上して執行する。）。
その他の特徴	受託団体が当該事務を処理することにより、委託団体が自ら当該事務を管理執行した場合と同様の効果を生ずる。 当該事務についての法令上の責任は、受託団体に帰属し、委託団体は委託の範囲内において、当該事務を管理執行する権限を失う。

④ 事務の代替執行

根拠法令	地方自治法第 252 条の 16 の 2～第 252 条の 16 の 4
制度の概要	事務の代替執行は、普通地方公共団体の事務の一部の管理執行を、当該普通地方公共団体の名において、他の普通地方公共団体に行わせる制度である。 普通地方公共団体は、協議により規約を定め、事務を代替執行させる。 普通地方公共団体が他の普通地方公共団体に当該事務を代替執行させることにより、事務を任せた普通地方公共団体が、自ら当該事務を管理執行した場合と同様の効果を生ずる。当該事務についての法令上の責任は事務を任せた普通地方公共団体に帰属したままであり、当該事務を管理執行する権限の移動も伴わない。
必要な手続き	議会の議決を経た協議により規約を定め、その旨及び規約を告示する。 都道府県の加入するものは総務大臣、その他のものは都道府県知事に届出
経費の負担	代替執行を依頼する団体が負担し、その方法は規約で定める。
その他の特徴	事務の委託等と異なり、代替執行を依頼する団体のルールを適用し、依頼する団体の責任において、事務を管理・執行する。 事務の代替執行を依頼した団体は当該事務を管理・執行する権限は失わない。

(2) 複数自治体における共同整備事例

複数自治体における共同整備事例を以下に整理する。

1) 盛岡南公園野球場（仮称）整備事業

自治体名	岩手県、盛岡市
事業概要	盛岡市営野球場、岩手県営野球場共に老朽化が著しい状況にあり、それぞれの課題を解決するとともに盛岡市と岩手県が共同で整備を行うことにより、市が単独で盛岡市営野球場の代替機能として整備する規模及び仕様よりも高規格な施設整備が可能となり、これまで市営野球場で行われてきた各種軟式野球大会等のほか、岩手県営野球場で行われてきた高校野球岩手大会やプロ野球一軍公式戦にも対応できる新野球場整備を行うことを目的としている。
連携手法	連携協約及び事務委託（盛岡市が主体となり岩手県と連携し実施）

発注者	市単独
所有権	負担割合に応じて市及び県の共有 ※県から市に対する分担金（整備費用の負担割合）に応じて、市の施設の所有権の一部を譲渡
設置条例	縣市双方
資金分担	縣市双方 整備費用の負担割合 県4：市6 を基本とする

2) 善通寺市・琴平町・多度津町学校給食センター整備運営事業

自治体名	善通寺市・琴平町・多度津町
事業概要	善通寺市、琴平町及び多度津町の現学校給食センターはそれぞれ竣工後30年以上が経過し、毎年度多額の修繕費用が発生していることや、「学校給食衛生管理基準」に基づくドライ方式の導入及び作業区域の区分等に対応するため、新たな学校給食施設の早急な整備が求められていた。これら課題の解消を図りつつ、財政負担の縮減及びスケールメリットによる効率化の観点から、1市2町による整備とした。また、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用し、民間と行政のパートナーシップのもとで、財政資金の効率的かつ効果的活用を図るため、「PFI法」に基づくものとし、本施設の設計、建設、維持管理及び運営の一部の業務を長期に、かつ、一体的に民間事業者へ委託した。
連携手法	協議会の設置
発注者	1市2町共同
所有権	1市2町

3) 県・市連携文化施設整備事業

自治体名	秋田県、秋田市
事業概要	老朽化により施設利用者のニーズに対応することが難しくなった秋田県民会館と秋田市文化会館の両施設の機能を集約した、連携文化施設を秋田県と秋田市が整備するものとしている。県と市の共同整備により、それぞれ単独の建替えよりも、整備費と運営管理コストの縮減を図る。また、秋田市中心部という立地を活かし、日常的に人が集い交流できる施設となり、まちの賑わいが創出、ホールの一体的・広範な利用により、これまでは実施することができなかった規模・種類の公演が実施できるようになるなど、発表・鑑賞機会の充実を図るものとしている。
連携手法	県・市連携協定締結
発注者	縣市共同
所有権	県・市
資金分担	ホール面積割合を基本とし、縣市双方が負担

4) 豊橋田原ごみ処理施設整備・運営事業

自治体名	豊橋市、田原市
事業概要	豊橋市及び田原市は、ごみの減量やリサイクル、適正処理に積極的に取り組み、安心して暮らすことができるまち「豊橋田原」をともに目指し、将来の世代に向けて引き継いでいくことを基本理念として、新たなごみ焼却施設、リサイクル施設の整備を進めており、本事業では民間事業者の経営能力、技術力及び運営能力等を活用することにより、多様化する時代のニーズに対応した新たなごみ処理システムの整備を行い、市民サービスの向上と経済性を追求した運営・維持管理を目指して実施されている。令和3年12月に入札公告。
連携手法	事務委託（田原市から豊橋市に事務委託）
発注者	豊橋市
所有権	豊橋市、田原市

(3) 想定発注手法の検討

連携協約は、連携して事務を処理するに当たっての基本的な方針及び役割分担を定めるものであり、連携協約に基づく事務の執行について、個々の市町村が個別に実施するか、あるいはその基本的な事項を連携協約に規定した上で、事務の委託や事務の代替執行等のほか、民事上の契約等により事務を処理することとなる。

また、事務の代替執行については、事務の管理執行と事務処理の結果の責任の所在が一致しないという課題があり、活用事例数も少ないことから、県・市の共同発注手法の検討にあたり、施設整備運営手法として事例のある「協議会」、「事務の委託」、「連携協約＋事務の委託」の活用を検討する。

	協議会	事務委託	連携協約＋事務委託
施設所有	県市共有	県市共有	県市共有
設置条例	県・市	県・市	県・市
発注	県市共同発注	県又は市単独	県又は市単独
施設整備費の支払い	県の割賦での支払いは可能。	一方が他方に分割で支払う仕組みの構築の検討が必要となる。	一方が他方に分割で支払う仕組みの構築の検討が必要となる。
県の意向の反映	適宜意向を反映させることが可能。	委託の範囲内での意向反映となる。	協約の内容が基本となり、委託の範囲内での意向反映となる。
県市の合意形成の手間	会長及び委員による会議により、都度合意形成が必要となる。	協議体制の構築が必要。	協議体制の構築は必要。
事業者の視点	事業実施時の協議が3者協議となることや、議決	県又は市が発注窓口を担うこととなり、通常のP	県又は市が発注窓口を担うこととなり、通常のP

	リスクなど通常のPFIより高いリスクとみなされる可能性が高い。	F I 事業と同様のリスクとみなされるものと想定される。	F I 事業と同様のリスクとみなされるものと想定される。
モニタリング	煩雑となる可能性が高い。県市で役割分担を決めることで簡素化することは可能。	市が、通常のPFI事業と同様にモニタリングを行う。	市が、通常のPFI事業と同様にモニタリングを行う。
本事業への適用	△	◎	○

協議会は執行機関としての組織を設ける必要があり、会議により意思決定を行う仕組みのため、迅速な意思決定が難しい場合があると考えられる。事務の委託は、事務の一部の管理及び執行をゆだねる制度であり、効率性に優れた共同処理方式といえる。

連携協約は、地方公共団体が、他の地方公共団体と連携して事務を処理するに当たって基本的な方針及び役割分担を定めるための制度であり、特定の事務を委託するためには別途規約の制定又は事務委託のための議決が必要となる。また、県・市ではこれまで新体育館の共同整備について「あり方検討協議会」、「整備検討委員会」での検討を重ね、「基本計画」を共同で作成しており、基本的な方針については既に合意済みであることから、体育館整備・運営といった単独目的のためだけに必ずしも連携協約の締結を必要とするものではないと考えられる。

よって、共同整備の手法として、県から市への「事務委託」で行うことが想定される。市と県とでの費用負担割合やその方法について、また、効率性の確保にも留意した上で連絡協議会を定期的開催するなどの双方の意向をすり合わせる仕組み等については、今後、検討する必要がある。

4-5 ローコスト手法でのアリーナ整備の検討

近年、乾式工法により、コストを抑えて整備された鉄骨造のアリーナがある。新体育館整備においてローコストな手法での整備の可能性を検討した。

4-3 (2) ③ の大牟田市（仮称）総合体育館等整備に係るDB事業においては、事業者募集においてローコストな手法に限定していたわけではなく、選定事業者がローコスト手法の応用版として構造最適化を計った設計を提案したものである（特許工法を用いた提案ではない）。

5. マーケットサウンディングでは、建築資材や施工会社が限定されるのではないかという懸念の声はあったが、アリーナ建設のローコスト手法を実現した設計会社へのヒアリングにおいて建築資材や施工会社が限定されるわけではないことが確認できた（表 4-8 参照）。

調査の結果、ローコストな手法によっても、特別な配慮措置を講じることなく、基本計画上の必須機能を満たす施設の整備が可能であると確認できたことから、新体育館整備に当たり、そのような提案が出てくることも考えられる。

事業者選定時には、県西部地域における新体育館の位置づけを踏まえた上で、価格面や機能面等からの総合的な判断が必要と考えられる。

表 4-8 ローコスト手法に関する確認内容の概要

確認項目	回答
基本計画の必須機能を満たす施設の整備可能性	経済性と安全性を確保した長スパン構造物の整備が可能。
武道場の機能の付加の可能性	武道場の適正配置により、問題なく機能付加が可能。
施設形状の制約（事業予定地敷地形状（細長い）への対応）	建物形状に制限はない。なお、構造設計において、配棟計画から担当した方が、より無駄の少ない設計が可能。
敷地の高低差を利用し、施設の一部をピロティ化することへ対応	ピロティを採用している計画もあり、問題ない。ただ、敷地の高低差は比較的成本の大きい土木工事が伴うため、ピロティが最適なのかも含めて検討すべきである。
規模的な制約（上限、下限）	一般的な設計・工法を組み合わせた考え方であり、制約はない。
意匠的な制約（色彩のバリエーション、開口部の広さや数、軒・庇の設置等）	一般的な設計・工法を組み合わせた考え方であり、制約はない。意匠的な面（色彩のバリエーション、軒・庇の設置等）についても、設計と条件を考慮して経済的合理性を考慮した提案が可能。
構造強度	コストメリットを考慮して必要強度に見合う材質・材料・サイズを採用するため、構造強度も一般的な建物と同様。
コスト削減効果が落ちてしまう点	平面配置計画が決まった段階からの参入であれば、コスト削減効果は低下する。
施工の特殊性（資材、工法）	特殊な材料や工法を用いておらず、地場ゼネコンでも施工可能となるように、一般的な材料・工法を用いてコストパフォーマンスを追求している。
15年間 [*] の維持管理・修繕 （ [*] 大規模修繕が発生しない想定）	一般的な建物と変わらない。

4-6 推奨スキームの設定

(1) 事業手法の評価

事業手法の特徴とその評価の比較を表 4-9 にまとめる。従来方式に比べ、PFI 的手法（DB 方式）では民間事業者が設計・建設・工事監理を一括で担うことで設計段階から合理的な提案がなされ、コスト削減が期待される。DBO 方式及び PFI 手法では、維持管理・運営まで一括で担うため、維持管理段階を想定した設計の提案や効率的な建替え工事等、事業者のノウハウが発揮され、更なるサービス水準の向上が期待できる。本事業では維持管理・運営業務まで事業に含めることを想定しており、より効果が期待される DBO 方式と PFI 手法を比較する。DBO 方式では、公共側が資金調達を行うため調達金利が低くなり、事業費総額を低く

抑えることができる点、BTO方式では割賦払いにより財政負担の平準化が可能である点等でそれぞれメリットがある。

表 4-9 事業手法の評価

評価の 視点	従来手法 (公設公営手法)		PFI的手法 (DBO方式)		PFI手法	
財政負担の 総額	・仕様発注、分割発注のため、コスト削減は図りにくい。	△	・従来方式に比べ県・市の負担は少なくなる。	◎	・従来方式に比べ県・市の負担は少なくなるが、DBO方式に比べ金利負担が生じる。	○
財政負担の 平準化	・施設整備費等の一部に起債を充当することで、一定の平準化は可能である。	○	・同左	○	・割賦払いにより単年度の財政負担が軽減され、平準化が図れることによるメリットが大きい。	◎
経済性	・設計・建設・工事監理の分割発注によるため、コスト削減が期待できない。	△	・事業規模によるスケールメリット、設計段階から合理的な提案がなされ、コスト削減が期待される。維持管理、運営についても、長期契約により、効率化が図られる。	◎	・同左	◎
民間ノウハウ発揮 (サービス水準向上)	・指定管理者制度により、民間ノウハウを導入。	○	・複数業務間の効率的実施が図られる。 ・業務の一括発注、維持管理・運営段階を見据えた設計・施工により指定管理者制度以上の業務の効率化及びサービス水準の一層の向上が期待できる。	◎	・同左	◎
金融機関の 監視機能	・金融機関の監視機能は働かない。	△	・金融機関の監視機能は働かない。	△	・金融機関の監視機能が働く。	○
県民・市民の 意向反映	・県・市や県民・市民の意向が反映させやすい。	◎	・県・市の意向反映には事業者との協議が必要である。	○	・同左	○
リスク負担	・ほとんど全ての責任及びリスクは県・市が負担することが原則である。	△	・リスクの適切な分担により、事業全体のリスク管理が効率的に行われる。	◎	・同左	◎

評価の視点	従来手法 (公設公営手法)		PFI的手法 (DBO方式)		PFI手法	
手続き等	・各手続き期間が短い が、回数を要する。	○	・一定の 手続き期間が必要だが、一括で 手続きが行える。	○	・同左	○
評価	△		◎		◎	

表 4-9 において評価した PFI 手法について、事業のプロセスと施設の所有形態の違いによる各方式の評価を表 4-10 に示す。BT 方式は維持管理・運營業務を含まないため、事業のスケールメリットが生じにくく、民間事業者のノウハウの発揮は限定的である。BTO 方式では、公共側が施設を所有することによって、施設を安定的に使用でき、また、固定資産税、不動産取得税の対象とならないというメリットがある。したがって、PFI 手法においては BTO 方式を想定とする。

表 4-10 PFI 手法の評価

分類		評価	評価コメント
PFI 手法	BT 方式	△	BTO 方式と同様の長短所を持つが、維持管理・運営を含まないことによる事業のスケールメリットが生じにくい点で BTO 方式に劣る。施設の運営を行わない場合には、実現性が高い。
	BTO 方式	○	行政の意向（住民等の意向）が反映しやすく、ニーズの変化に即時対応できる柔軟性、納税コストの低減化、補助金の適用が受けられる点から、実現性は高い。
	BOT 方式	△	民間事業者が施設を所有するため、瑕疵担保責任や良好な維持管理状態の保持というメリットがあるが、一方で、民間事業者による補助金の適用が受けられない可能性があり、実現性は低い。
	BOO 方式	×	民間事業者が施設を所有するため、瑕疵担保責任や良好な維持管理状態の保持というメリットがあるが、一方で、事業期間終了後に民間事業者が施設を解体するメリットが小さいため、実現性は低い。

(2) まとめ（推奨事業スキーム）

以上を踏まえ、本事業において推奨される事業スキームを以下に示す。DBO 方式及び PFI 方式（BTO）の絞り込みについては、VFM 等の検証を踏まえた上で、総合的に判断するものとする。

表 4-11 本事業における事業スキーム

事業手法	DBO 方式または BTO 方式
事業形態	混合型
事業期間	設計・建設期間＋15 年または 20 年
事業範囲	新体育館：設計・建設（既存市民体育館の解体・撤去を含む）、維持管理・運営（指定管理） 東山公園内の関連施設：維持管理・運営（指定管理）

5. 民間事業者（地元事業者を含む）の参入可能性等調査（マーケットサウンディング）

5-1 調査概要

本調査では、「鳥取県・米子市新体育館整備基本計画」をもとに、新体育館の整備や管理運営、併せて米子市東山公園内の体育施設及びその他の米子市内の体育施設全般の一体管理への民間活力の導入に向け、参画意向のある民間事業者の有無、事業費の妥当性、事業実施にむけての条件・課題等を把握することを目的に、アンケート調査を以下のとおり実施した。

表 5-1 調査概要

調査目的	本事業を PFI 事業方式で実施する場合の民間事業者の参入意欲、参加可能な事業の条件等の把握
調査期間	令和 3 年 11 月 22 日（月）～12 月 3 日（金）
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ■ 会社の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業内容、類似事業の実績、資本金、従業員数 ■ 建設業務について <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設費、解体費、什器・備品購入費の削減率 ・ 想定される設計期間、建設工事期間 ■ 維持管理・運營業務について <ul style="list-style-type: none"> ・ 維持管理費、運営費の削減率 ■ 施設運営について <ul style="list-style-type: none"> ・ 新体育館の想定利用人数 ・ 新体育館の配置人数（平常期と繁忙期） ・ 利用料金制とした場合の収入 ・ 自主事業、自主収益施設の内容 ■ 事業範囲について <ul style="list-style-type: none"> ・ 関連施設を事業範囲に含める場合の参加可能パターン ・ 関連施設の使用許可のみ事業範囲に含めることについて ・ PFI 事業と別途、関連施設の維持管理業務のみ行うことについて ■ その他について <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本計画の基本コンセプト実現のための提案 ・ 環境配慮性能の向上のための取り組み ・ 駐車場の効果的・効率的な運用になる取組み ・ ローコストでの体育館整備の可能性 ■ 事業全体について <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業形式、事業期間 ■ 参画意向 <ul style="list-style-type: none"> ・ 参画意向、組織形態 ・ 地元企業との協力・地元企業参画の条件について ■ （参考）Park-PFI について <ul style="list-style-type: none"> ・ Park-PFI の導入可能性 ・ 民間収益施設の整備と併せて、整備すると公園の魅力向上に資する特定公園施設 ・ 特定公園施設を整備する場合の条件 <p>※詳細は参考資料の調査票を参照</p>

調査方法	対象企業に電話にて依頼後、Eメールにて実施（事業概要資料、アンケート調査票を送付） ※事業概要資料と調査票は参考資料を参照
調査対象	下記の条件より計 49 社を抽出 <ul style="list-style-type: none"> • 「過去 5 年間の体育館 PFI 事業」の参加事業者（選定・応募）のうち、全国的に事業を行う企業 • 「鳥取県内の PFI 事業」への参加実績（選定・応募）がある地元事業者 • 「鳥取県内の PFI プラットフォーム」への参加事業者のうち、PFI 事業への参画希望がある地元事業者 • その他個別に調査へ参加希望のあった事業者 建設企業 : 28 社 維持管理企業 : 12 社 運営企業 : 6 社 マネジメント企業 : 3 社 計 49 社

5-2 調査結果

(1) 回答結果

本調査の回答結果を以下に示す。49 社に調査を依頼し、38 社から回答があった。※回答率は 78%

表 5-2 回答結果

項目	企業数	内訳
調査対象	49 者	建設企業 : 28 社 維持管理企業 : 12 社 運営企業 : 6 社 マネジメント企業 : 3 社
回答	38 者（回答率：78%）	建設企業 : 21 社 維持管理企業 : 11 社 運営企業 : 3 社 マネジメント企業 : 3 社
調査辞退	11 者	建設企業 : 7 社 維持管理企業 : 1 社 運営企業 : 3 社 マネジメント企業 : 0 社

(2) 調査結果の概要

アンケート調査結果の概要を以下に示す。調査結果の詳細は参考資料に示す。

表 5-3 調査結果の概要

項目	調査結果概要
PFI 事業で実施することによる事業費の削減率 (問 5,6,7,8,9,10,13,14,15,16)	事業者の回答を加重平均し、算出した結果を以下に示す。 【新体育館】 <ul style="list-style-type: none"> • 建設費 : 6.3% (13 回答) • 解体費 : 6.5% (10 回答) • 什器・備品購入費 : 8.6% (11 回答) • 維持管理費 : 2.5% (11 回答) • 運営費 : 3.8% (4 回答) <ul style="list-style-type: none"> • 「PFI 手法等 (BTO/DBO) であれば、従来手法と比較して、事業全体 (設計・建設・維持管理・運営) を通して事業費の削減が期待できる」との回答が多かった一方、「近年の物価上昇 (建材価格・労務費等) による事業者リスク」を懸念する回答が複数あり。 • 維持管理費については、「維持管理費の設定額が少ない」との回答が複数あり。
設計・建設期間 (問 11,12)	【設計期間 (申請手続きを含む)】 <ul style="list-style-type: none"> • 最多回答は「12 ヶ月」(13/22 回答)。 • 回答平均は「12.5 ヶ月」。 【建設工事期間】 <ul style="list-style-type: none"> <新体育館の建設・外構整備> <ul style="list-style-type: none"> • 最多回答は「20 ヶ月」(8/20 回答)。 • 回答平均は「20.8 ヶ月」。 <既存施設の解体 (米子市民体育館) の解体・撤去> <ul style="list-style-type: none"> • 最多回答は「7 ヶ月」(7/21 回答)。 • 回答平均は「6.1 ヶ月」。
新体育館の想定利用人数/ 利用料金制により実施する場合の想定収入 (問 17,19)	【年間の想定利用人数】 <ul style="list-style-type: none"> • 最多回答は「16~17 万人未満」(4/14 回答)。 • 回答平均は「17.5 万人」。令和元年度実績 (約 16.5 万人) の約 1.06 倍。 【料金の収入】 <ul style="list-style-type: none"> • 料金の収入に関する回答数は少数。 <年間の利用料金収入> <ul style="list-style-type: none"> • 「65 百万円」が 1 回答、「30 百万円」が 1 回答、「27.5 百万円」が 1 回答。 <自主事業の収入> <ul style="list-style-type: none"> • 「25 百万円」が 1 回答、「6 百万円」が 1 回答、「3 百万円」が 1 回答。

項目	調査結果概要
	<p><その他の収入></p> <ul style="list-style-type: none"> 「5百万円」が1回答、「1.5百万円」が1回答、「0円」が1回答。
<p>想定する自主事業、自主収益施設 (問 20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「教室事業」「物品販売(スポーツ用品等)」「飲食事業」「トレーニングジム」「ボルダリング」「大会・イベント」「自販機」との回答が複数あり。
<p>関連施設を業務範囲に含めることについて (問 21,22,23,24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「パターン1」が20回答、「パターン2」が23回答、「パターン3」が11回答(全51回答、複数回答可)。 「パターン1」の理由として、「パターン2,3の場合、各施設の築年数やこれまでの管理水準が異なり、修繕の考え方など、同一水準での一体的な管理と品質を保証することが困難であり、体育館単体(パターン1)が望ましく、参画できる企業も多い」等の回答あり。 「パターン2」の理由として、「体育館単体(パターン1)より、同一敷地内の施設の一括管理によるスケールメリットが発揮でき、コスト削減が期待できる。併せて、提供サービスの均一化やイベント時の連携が図りやすい。パターン3だと事業範囲が広すぎる」等の回答あり。 「パターン3」の理由として、「スケールメリットは得られ、経費の縮減や自主事業の展開など効果的な運用に繋がる。ただし、事業者、発注者ともにリスクが高い。」等の回答あり。 <p>【パターン1,2の場合、管理対象外となった関連施設の使用許可業務のみ業務範囲に含めることについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「特に支障はない」が6回答、「検討の余地はある」が15回答、「対応できない」が7回答(全28回答)。 「検討の余地はある」について、「緊急時の対応など、事業者間の業務区分やリスク分担」を懸念する回答が複数あり。 <p>【パターン1,2の場合、管理対象外となった関連施設について、PFI事業とは別に維持管理業務のみ実施することについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「維持管理を行うことは可能」が5回答、「検討の余地はある」が7回答、「維持管理を行うことはできない」が2回答(全14回答)。 「維持管理を行うことは可能」「検討の余地はある」について、「指定管理料に応じて対応可能」との回答が複数あり。
<p>基本コンセプトに対する提案 (問 25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「多世代に向けたスポーツ教室・プログラム、スポーツ大会の実施」「eスポーツの導入」「障がい者スポーツ大会・イベントの誘致(車いす競技、視覚障がい者スポーツ等)」との回答が複数あり。
<p>環境配慮性能向上に資する導入可能な取組み (問 26)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「太陽光発電設備の設置」「LEDの導入」「ZEB」「雨水利用」「屋上・壁面緑化」等の回答が複数あり。

項目	調査結果概要
東山公園の駐車場の効率的な運用となる取組み (問 27)	<ul style="list-style-type: none"> 「駐車場の有料化」との回答が多く、「単独での実施ではなく、周辺の公共交通機関の整備（バス、JR）」を望む回答が複数あり。また、「駐車場有料化による管理運営費の増加」を懸念する回答も複数あり。
ローコストアリーナの整備可能性について (問 28)	<ul style="list-style-type: none"> 「高い」が 2 回答、「やや高い」が 6 回答、「やや低い」が 7 回答、「低い」が 9 回答。(全 24 回答) 「ローコストアリーナについて、ノウハウを保有する事業者が限定されるため、参画のハードルが上がる」ことを懸念する回答が複数あり。
事業形式 (問 30,31)	<ul style="list-style-type: none"> 「PFI (BTO)」が 31 回答、「DBO」が 17 回答、「その他」が 3 回答 (全 51 回答、複数回答可)。 「PFI (BTO)」と「DBO」方式、両者を選択した回答者は 14 社。 「PFI (BTO)」「DBO」が望ましい理由として、「先行事例・実績が多い」「長期的・包括的に事業を進められ、民間のノウハウを発揮できる」との回答が複数あり。
事業期間 (問 32,33)	<ul style="list-style-type: none"> 最多回答は「15 年程度を希望」(28/34 回答)。 「15 年程度を希望」する理由として、「大規模修繕が発生しない期間である」との回答が複数あり。
事業への参画意向・参加形態 (問 34,35)	<p>【参加意向】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「積極的に参加したい」が 12 回答、「参加したい」が 6 回答、「条件次第で参加できる」が 18 回答 (全 36 回答)。 「条件次第で参加できる」について、「コンソーシアムを組成できるか次第」との回答が複数あり。 <p>【参加形態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 参加形態については、「コンソーシアム代表」が 11 回答、「コンソーシアムメンバー」が 30 回答、「下請け企業」が 2 回答 (全 44 回答、複数回答可)。 <p>【参加意向+参加形態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「積極的に参加したい」「参加したい」かつ「コンソーシアム代表」と回答した企業は 7 社。
地元企業との協力体制 (問 36)	<ul style="list-style-type: none"> 「地元企業との協力体制づくりは可能」との意見が複数あり。 地元企業との協力における組織形態として「構成企業」、「協力企業」、「建設 JV」、「下請け企業」との回答が複数あり。
Park-PFI の導入可能性について (問 38,39)	<ul style="list-style-type: none"> 有効回答 (28 社) のうち、「高い」が 2 社、「やや高い」が 10 社、「やや低い」が 11 社、「低い」が 5 社。 「高い」「やや高い」と回答した事業者より、導入機能として「カフェ」「BBQ 施設」などの回答が複数あり。 「やや低い」「低い」と回答した事業者より、「都市部の都市公園と比べ、周辺人口から考えて、通年の採算が困難なため」、「平日の集客が難しいため」との意見が複数あり。

5-3 整備計画及び想定手法等の整理（民間収益事業や駐車場有料化含む）

市場調査結果を踏まえ、整備計画及び想定手法等について以下に整理する。

表 5-4 整備計画及び想定手法等

項目	内容
事業形式	<ul style="list-style-type: none"> • PFI（BTO）方式か DBO 方式を基本に検討する。
事業範囲（対象施設）	<ul style="list-style-type: none"> • 新体育館に加え、東山公園内の関連施設を含むパターン 2 を基本に検討する。
設計・建設期間	<ul style="list-style-type: none"> • 新体育館の設計期間 12 ヶ月、建設・外構整備期間は 21 ヶ月、既存施設の解体・撤去は 6 ヶ月と設定する。
事業期間	<ul style="list-style-type: none"> • 事業期間を設計・建設期間＋維持管理運営期間約 15 年と設定する。
Park-PFI 手法による民間収益施設の整備	<ul style="list-style-type: none"> • Park-PFI 手法を活用した民間収益施設の本事業への導入は難しい。
自主事業	<ul style="list-style-type: none"> • 「教室事業」「物品販売（スポーツ用品等）」「飲食事業」「トレーニングジム」「ボルダリング」「大会・イベント」「自販機」等の回答が複数あり、提案施設として、事業者募集時において考慮する。
駐車場の運用	<ul style="list-style-type: none"> • アンケートでも多くの事業者が「駐車場の有料化」が有効であると回答しており、駐車数の抑制に効果的であると考えられる。 • また、有料化のみではなく、東山公園の一括管理による東山全体での駐車場運用、敷地の有効活用による駐車場台数の増、周辺の公共交通機関の整備（バス、JR）を踏まえた整備を検討する必要がある。

5-4 事業化に向けた条件・課題の整理

市場調査結果を踏まえ、事業化に向けた課題を項目毎に以下に整理する。

表 5-5 事業化に向けた条件・課題

項目	事業化に向けた条件・課題
VFM の算定	<ul style="list-style-type: none"> • 本調査での VFM の算定は、市場調査結果の削減率を採用する。
関連施設を事業範囲に含めることについて	<ul style="list-style-type: none"> • 事業範囲はパターン 2 を基本に検討するが、老朽化した施設も多く修繕業務の区分などリスク分担の検討が必要である。 • パターン 2 とする場合の事業費については、既存施設であるため事業者による創意工夫の余地も小さく、多くの削減は見込めないため、確認する必要がある。
新体育館の想定利用人数／利用料金の想定	<ul style="list-style-type: none"> • 利用人数・利用料金について、回答数が少数であったため、既存施設の実績を基本としながら、新体育館の利用想定（商業利用するか）など踏まえ新体育館の設定において、引き続き検討が必要である。

5-5 参画意向の把握（書類送付によるアンケート調査を実施の上、参画意向が高い事業者へのヒアリング実施）

アンケート調査の回答結果より、参画意向が高い事業者を対象に、課題となっている事業費の設定や事業範囲の設定についてヒアリング調査を実施した。ヒアリング項目及び回答結果を以下に示す。

表 5-6 ヒアリング項目・回答結果

項目	内容
【事業費】 ・削減率の再確認 ・現状の事業費での参加意向 ・(参加不可の場合)参加可能な事業費	建設費 ・削減率については、「経験則」や「現状の市況」から判断したという意見や、「要求水準や導入設備の種類・機能等による」ことから現時点で妥当性の判断が困難という意見あり。 ・現状の建築資材の高騰状況から、今後の建設単価の上昇を懸念する声あり。 維持管理費 ・「具体の業務水準が示されていないので、一般的に PFI で実施した場合の削減率を回答した」という意見や「現状の事業費では現状の維持管理レベルで実施するしかない」との意見あり。 ・また、「修繕は、大規模修繕は市、それ以外の修繕は事業者という区分が良い。」「1 件当たりの修繕費の上限を定める場合、ある程度まとまった金額設定が良い。」等の意見あり。 運営費 ・「現状の事業費では、収まる範囲で運營業務を実施するしかない」「求められる業務内容によるため、現状の事業費では教室事業や大会・イベント等の興行誘致等追加業務が求められると難しい」「事業費は利用料収入をどの程度見込むかにもよる」との意見あり。 ・「トレーニングルーム等を整備する場合、配置人員分は追加が必要」との意見あり。
【事業範囲】 ・事業範囲パターンによる影響	・「事業範囲が広がるにつれ、価格制約が厳しくなる」「老朽化した施設を含めるリスクが大きい。公園部分（体育施設以外）へはノウハウの発揮が難しい」との意見がある一方、「一体管理であればパターン 2 が良く、同じ公園内を包括管理する点で合理的」との意見あり。 ・また、「市と県の施設が混在する場合は報告形式の統一等の整理」「公平な競争が保たれるための既存施設の情報開示」「関連施設分の適切な事業費の設定」を要望する意見あり。

6. PPP/PFI 手法導入可能性の評価

6-1 民間事業者サウンディング結果の精査

民間事業者を対象とした市場調査結果より、VFM 算定に向けた条件を表 6-1 のとおり設定する。なお、東山公園全体の VFM を算定する際には、県営東山水泳場を除くものとする。

表 6-1 VFM 算定に向けた条件

項目	条件
削減率	• VFM の検討に、市場調査結果の削減率を採用
設計・建設期間	• 新体育館の設計期間 12 ヶ月、建設・外構整備期間は 21 ヶ月、既存施設の解体・撤去は 6 ヶ月と設定
事業範囲	• 東山公園内の関連施設を事業範囲に含めるパターン 2 で算定
事業形式	• PFI (BTO) 方式及び DBO 方式を算定
事業期間	• 事業期間を設計・建設期間＋維持管理運営期間約 15 年と設定する。

6-2 従来手法と PPP/PFI 手法との定量比較評価 (VFM 評価)

(1) 従来方式での事業費の算定

① 概算事業費の算定

従来方式で、新体育館を整備、維持管理運営を行う場合の各業務の費用を算定する。

本事業で整備する新体育館は、3-3 (3) 施設基本計画のとおり、東山公園のうち敷地面積を 24,100 m²とし、表 6-2 の施設面積とした。

表 6-2 新体育館面積表

整備予定敷地面積		約 24,100 m ²
		現市民体育館敷地・駐車場・外構等 : 約 16,100 m ²
		現補助グラウンド敷地 : 約 8,000 m ²
新体育館	延床面積	約 11,000 m ²
	建築面積	約 6,400 m ²

初期投資費は、基本計画で算定された事業費とし、什器・備品については他事例より想定した。

維持管理運営費は、米子産業体育館をベースに、床面積による補正を行うとともに、一部維持管理費については、庁舎維持管理費要求単価 (令和 4 年度)、庁舎修繕費要求単価 (令和 4 年度) を用いて算定した。

利用料金収入は、市場調査での事業者の回答の平均値程度の値で想定した。

なお、東山公園全体の管理運営を実施するパターン 2 (p.39 参照) については、新体育館と同様の事業費の削減率を用いた場合の VFM を示す。

表 6-3 初期投資費

(千円)

委託関係		269,230
設計業務	基本計画より	269,230
工事監理業務		
調査費		
建設費		5,185,320
新体育館	基本計画より	5096,500
外構		88,820
什器・備品調達費		287,000
体育備品	他事例より想定	287,000
什器備品		
解体費		363,640
解体費	基本計画より※アスベスト除去済	363,640
合計		6,105,190

※すべて消費税抜きの金額

表 6-4 維持管理・運営費（新体育館）

(千円)

維持管理費		16,197
修繕費等	米子産業体育館実績に基づく	5,375
委託料等		10,822
運営費		66,266
人件費	米子産業体育館実績に基づく	45,900
その他経費		7,802
光熱水費		12,564
合計		82,463
利用料金収入	市場調査結果より	27,500

※すべて消費税抜きの金額

表 6-5 維持管理・運営費（東山公園内施設）

(千円/年)

維持管理費	市の指定管理実績に基づく	9,843
運営費	市の指定管理実績に基づく	60,143
合計		69,986
利用料金収入	市の指定管理実績に基づく	14,600

② 従来方式での財政負担額の算定

6-2 (1) ① で算定した初期投資費及び維持管理運営費をもとに、県・市が従来方式で事業を実施する場合の事業費を算定した。

事業期間は、維持管理運営期間が約 15 年間とし、割引率は 2.5%、起債金利は 0.6% (市：元金均等返済、償還期間 15 年、据置 3 年、年 2 回払い、県：元利均等返済、償還期間 15 年、据置 3 年、年 2 回払い) と設定した。

表 6-6 前提条件のまとめ (従来方式)

事業期間	設計・建設期間＋約 15 年間の維持管理期間
割引率の設定	2.5% ^{※1}
物価上昇率の設定	考慮しない
起債金利	0.6% ^{※2}

※1 割引率：「PPP/PFI 手法導入 優先的検討規程運用の手引」(平成 29 年 1 月：内閣府)を踏まえ、割引率を 2.5%と設定。

※2 起債金利：直近の鳥取県の起債金利 (0.155%) に、過去の長期金利の推移から、将来の金利上昇リスク (0.5%程度) を見込み、0.6%と設定。

本事業において、活用を想定する交付金は、「都市構造再編集中支援事業補助金」であり、設計費 (調査費は除く)、建設費、解体費を対象に、国費率は 1/2 とする。活用する地方債は「公共施設適正管理推進事業債」であり、起債による調達額は、起債対象となる事業費 (設計費 (調査費は除く)、建設費、解体費) から、国庫補助金を差し引いた額に充当率 (90%) を乗じて算出する。

従来方式の場合の事業期間を通しての事業費は、表 6-7 のとおり、新体育館単体で 7,073,514 千円、新体育館及び東山公園施設 7,974,290 千円である。

表 6-7 事業費の算定結果

		PSC	
		新体育館	新体育館 ＋東山公園施設
①建設費割賦分負担総額 (財源内訳)	交付金	2,871,545	2,871,545
	起債 (元本)	2,584,364	2,584,364
	一般財源	649,281	649,281
	小計 (初期投資費)	6,105,190	6,105,190
	起債 (利息)	139,831	139,831
	合計	6,245,021	6,245,021
②維持管理・運営費分負担総額	維持管理	247,008	404,496
	運営費	993,985	1,956,273
	合計	1,240,993	2,360,769
③利用料収入		(412,500)	(631,500)
市財政負担総額		7,073,514	7,974,290

※すべて消費税抜きの金額

(2) PFI 手法 BTO 方式での事業費の算定

① PFI 手法 BTO 方式での前提条件の整理

6-2 (1) ① で算定した初期投資費及び維持管理費をもとに、PFI 方式で事業を実施する場合の事業費を算定した。

事業期間、割引率、起債金利は従来手法の場合と同様とし、事業者の資金調達金利は 1.6%（元利均等返済、償還期間 15 年、年 4 回払い）と設定し、また PFI 方式で実施する場合に事業者側で必要となる SPC 運営費等や、市側のコンサルタント費用についても表 6-8 のとおり設定した。

表 6-8 前提条件のまとめ（PFI（BTO）方式）

事業期間	設計・建設期間＋約 15 年間の維持管理期間
割引率の設定	2.5%
物価上昇率の設定	考慮しない
起債金利	政府資金貸付金利 0.6% ^{※1}
事業者の調達金利	借入金利 1.6%（基準金利 0.6%＋1.0%） 元利均等返済、償還期間 15 年、年 2 回払い
公租公課等の設定	不動産取得税：BTO 方式により無税 固定資産税：BTO 方式により無税 登録免許税：BTO 方式により無税 都市計画税：BTO 方式により無税
SPC 運営費	SPC 設立費用：2,000 千円 開業前経費：20,000 千円 応募経費用等：10,000 千円（建設費等割賦元金には含まない） 金融機関手数料：24,000 千円 SPC 運営費：2,000 千円／年
市側のコンサルタント費用	アドバイザー経費：21,000 千円 モニタリング委託費：20,000 千円

※1 事業者の調達金利：基準金利（起債金利 0.6%）にスプレッド 100bps（1.0%）を上乗せし、設定。

PFI 方式にて実施する費用に関しては、民間施設との一体的整備や設計から工事・維持管理まで一貫して実施することによるトータルコストの削減、性能発注による合理的な施設の計画・設計による工事費の削減等により、従来方式に比べ、一定の削減効果が見込まれる。

市場調査の結果から従来方式からの削減率を以下のとおり設定し、PFI 方式での事業費を算定した。

表 6-9 適用した削減率

	項目	従来方式	削減率	PFI 方式
新体 育館	工事費	5,185,320 千円	6.3%	4,856,252 千円
	設計・監理費	269,230 千円	6.3%	252,144 千円
	什器・備品購入費等	287,000 千円	8.6%	262,214 千円
	解体・撤去工事費	363,640 千円	6.5%	340,003 千円
	維持管理費	16,197 千円/年	2.5%	15,792 千円/年
	運営費	66,266 千円/年	3.8%	63,781 千円/年
	関連 施設	維持管理費	9,843 千円/年	2.5%
	運営費	60,143 千円/年	3.8%	57,888 千円/年

② PFI/LCC の算定

民間事業者の事業期間中の事業収支のシミュレーションを行い、県・市の財政負担額を算出した結果は表 6-10 のとおり、6,865,484 千円となった。なお、利用料金収入は、PFI/LCC においても従来手法と変わりはないものと設定し、その他費用と相殺を行った。

表 6-10 事業費の算定結果 (PFI/LCC)

		PFI/LCC	
		新体育館	新体育館 + 東山公園施設
①建設費割賦分負担総額 (財源内訳)	交付金	2,689,000	2,689,000
	起債 (元本)	2,420,000	2,420,000
	一般財源	0	0
	SPC 借入 (元本)	647,613	647,613
	小計 (初期投資費)	5,756,613	5,756,613
	起債 (利息)	130,939	130,939
	SPC 借入 (利息)	82,107	82,107
	合計	5,969,659	5,969,659
②維持管理・運営費分負担 総額 (SPC の利潤含む)	維持管理	240,832	394,383
	運営費	956,711	1,882,913
	その他費用	(341,300)	(560,300)
	合計	856,243	1,716,996
③その他経費 (コンサルタントフィー)		41,000	41,000
④市税収入 (SPC 法人市民税より)		(1,418)	(1,418)
市財政負担総額		6,865,484	7,726,237

③ 財政負担軽減額（VFM）の確認

6-2 (2) ② で算定した事業費を現在価値に換算した公共財政負担額を比較することにより、財政削減効果を確認した。その結果、従来方式と比較し、PFI方式で実施した場合の方が、現在価値にて、新体育館単体の場合で316,325千円（4.9%）、東山公園内施設を含めた場合で349,798千円（4.8%）の財政削減効果が得られるという結果となった。

表 6-11-1 財政削減効果の算定結果（PFI（BTO）方式・新体育館のみ）

		(千円)			
		PSC	PFI/LCC	削減額	削減率
①建設費割賦分負担総額 (財源内訳)	交付金	2,871,545	2,689,000	182,545	6.4%
	起債（元本）	2,584,364	2,420,000	164,364	6.4%
	一般財源	649,281	0	649,281	0.3%
	SPC 借入（元本）		647,613	(647,613)	
	小計（初期投資費）	6,105,190	5,756,613	348,577	5.7%
	起債（利息）	139,831	130,939	8,893	6.4%
	SPC 借入（利息）		82,107	(82,107)	
	合計	6,245,021	5,969,659	275,363	4.4%
②維持管理・運営費分負担総額 (SPC の利潤含む)	維持管理	247,008	240,832	6,175	2.5%
	運営費	993,985	956,711	37,274	3.7%
	その他費用		(341,300)	341,300	
	合計	1,240,993	856,243	384,750	31.0%
③その他経費（コンサルタントフィー）			41,000	(41,000)	
④市税収入（SPC 法人市民税より）			(1,418)	1,418	
⑤利用料収入		(412,500)			
市財政負担総額（FV）※1		7,073,514	6,865,484	208,030	2.9%
" (NPV) ※2		6,473,659	6,157,334	316,325	4.9%

※すべて消費税抜きの金額

※1：FV（Future Value）：将来の時点での価値であり、現在価値の反意語である。

※2：NPV（Net Present Value）：複数年にわたる事業の経済的価値を図るために、将来価値を一定の割引率で置き換えたもの。投資金額の現在価値と回収の現在価値の差であり、将来のキャッシュフローを予測する指標として用いる。「VFM（Value For Money）に関するガイドライン」において、PSCとPFI事業のLCCを比較する際は、現在価値に換算して比較することが定められている。

表 6-11-2 財政削減効果の算定結果（PFI（BTO）方式・新体育館＋東山公園内施設）

(千円)

		PSC	PFI/LCC	削減額	削減率
①建設費割賦分負担総額 (財源内訳)	交付金	2,871,545	2,689,000	182,545	6.4%
	起債（元本）	2,584,364	2,420,000	164,364	6.4%
	一般財源	649,281	0	649,281	0.3%
	SPC 借入（元本）		647,613	(647,613)	
	小計（初期投資費）	6,105,190	5,756,613	348,577	5.7%
	起債（利息）	139,831	130,939	8,893	6.4%
	SPC 借入（利息）		82,107	(82,107)	
合計	6,245,021	5,969,659	275,363	4.4%	
②維持管理・運営費分負担総額 (SPC の利潤含む)	維持管理	404,496	394,383	10,112	2.5%
	運営費	1,956,273	1,882,913	73,360	3.7%
	その他費用		(560,300)	560,300	
	合計	2,360,769	1,716,996	643,773	27.3%
③その他経費（コンサルタントフィー）			41,000	(41,000)	
④市税収入（SPC 法人市民税より）			(1,418)	1,418	
⑤利用料収入		(631,500)			
市財政負担総額（FV）※1		7,974,290	7,726,237	248,053	3.1%
" (NPV) ※2		7,229,400	6,879,602	349,798	4.8%

※すべて消費税抜きの金額

(3) DBO 方式での事業費の算定

① DBO 方式での前提条件の整理

6-2 (1) ① で算定した初期投資費及び維持管理費をもとに、DBO 方式で事業を実施する場合の事業費を算定した。

事業期間、割引率、起債金利は従来手法の場合と同様とし、DBO 方式で実施する場合に事業者側で必要となる SPC 運営費等や、市側のコンサルタント費用についても表 6-12 のとおり設定した。

表 6-12 前提条件のまとめ（PFI 手法パターンの PFI 方式）

事業期間	設計・建設期間＋約 15 年間の維持管理期間
割引率の設定	2.5%
物価上昇率の設定	考慮しない
起債金利	政府資金貸付金利 0.6%
SPC 運営費	SPC 設立費用：2,000 千円 開業前経費：20,000 千円 応募経費用等：10,000 千円（建設費等割賦元金には含まない）

	SPC 運営費 : 2,000 千円/年
市側のコンサルタント費用	アドバイザー経費 : 21,000 千円 モニタリング委託費 : 20,000 千円

DBO 方式にて実施する費用は、PFI 方式での事業と同様に、一定の削減効果が見込まれるとして、表 6-13 のとおり算定した。

表 6-13 適用した削減率

項目		従来方式	削減率	DBO 方式
新体育館	工事費	5,185,320 千円	6.3%	4,856,252 千円
	設計・監理費	269,230 千円	6.3%	252,144 千円
	什器・備品購入費等	287,000 千円	8.6%	262,214 千円
	解体・撤去工事費	363,640 千円	6.5%	340,003 千円
	維持管理費	16,197 千円/年	2.5%	15,792 千円/年
	運営費	66,266 千円/年	3.8%	63,781 千円/年
関連施設	維持管理費	9,843 千円/年	2.5%	9,597 千円/年
	運営費	60,143 千円/年	3.8%	57,888 千円/年

② DBO/LCC の算定

民間事業者の事業期間中の事業収支のシミュレーションを行い、市・県の財政負担額を算出した結果は表 6-14 のとおり、新体育館単独で 6,759,377 千円、新体育館及び東山公園施設で 7,620,130 千円となった。なお、利用料金収入は、DBO/LCC においても従来手法と変わりはないものと設定し、その他費用と相殺を行った。

表 6-14 事業費の算定結果 (DBO/LCC)

		DBO/LCC	
		新体育館	新体育館 + 東山公園施設
①建設費割賦分負担総額 (財源内訳)	交付金	2,724,000	2,724,000
	起債 (元本)	2,420,000	2,420,000
	一般財源	588,613	588,613
	小計 (初期投資費)	5,732,613	5,732,613
	起債 (利息)	130,939	130,939
	合計	5,863,551	5,863,551
②維持管理・運営費分負担総額 (SPC の利潤含む)	維持管理	240,832	394,383
	運営費	956,711	1,882,913
	その他費用	(341,300)	(560,300)

	合計	856,243	1,716,996
③その他経費（コンサルタントフィー）		41,000	41,000
④市税収入（SPC 法人市民税より）		(1,418)	(1,418)
市財政負担総額		6,759,377	7,620,130

※すべて消費税抜きの金額

③ 財政負担軽減額（VFM）の確認

6-2 (3) ② で算定した事業費を現在価値に換算した公共財政負担額を比較することにより、財政削減効果を確認した。その結果、従来方式と比較し、DBO 方式で実施した場合の方が、現在価値にて、新体育館単体の場合は 290,320 千円（4.5%）、東山公園内施設を含めた場合で 323,792 千円（4.5%）の財政削減効果が得られるという結果となった。

表 6-15-1 財政削減効果の算定結果（DBO 方式・新体育館のみ）

		(千円)			
		PSC	DBO/LCC	削減額	削減率
①建設費割賦分負担総額 (財源内訳)	交付金	2,871,545	2,724,000	147,545	5.1%
	起債（元本）	2,584,364	2,420,000	164,364	6.4%
	一般財源	649,281	588,613	60,668	9.3%
	小計（初期投資費）	6,105,190	5,732,613	372,577	6.1%
	起債（利息）	139,831	130,939	8,893	6.4%
	合計	6,245,021	5,863,551	381,470	6.1%
②維持管理・運営費分負担総額 (SPC の利潤含む)	維持管理	247,008	240,832	6,175	2.5%
	運営費	993,985	956,711	37,274	3.7%
	その他費用		(341,300)	341,300	
	合計	1,240,993	856,243	384,750	31.0%
③その他経費（コンサルタントフィー）			41,000	(41,000)	
④市税収入（SPC 法人市民税より）			(1,418)	1,418	
⑤利用料収入		(412,500)			
市財政負担総額（FV）		7,073,514	6,759,377	314,137	4.4%
" (NPV)		6,473,659	6,183,339	290,320	4.5%

※すべて消費税抜きの金額

表 6-15-2 財政削減効果の算定結果（DBO 方式・新体育館＋東山公園内施設）

		(千円)			
		PSC	DBO/LCC	削減額	削減率
①建設費割賦分負担総額 (財源内訳)	交付金	2,871,545	2,724,000	147,545	5.1%
	起債（元本）	2,584,364	2,420,000	164,364	6.4%
	一般財源	649,281	588,613	60,668	9.3%
	SPC 借入（元本）				
	小計（初期投資費）	6,105,190	5,732,613	372,577	6.1%
	起債（利息）	139,831	130,939	8,893	6.4%
	合計	6,245,021	5,863,551	381,470	6.1%
②維持管理・運営費分負担総額 (SPC の利潤含む)	維持管理	404,496	394,383	10,112	2.5%
	運営費	1,956,273	1,882,913	73,360	3.7%
	その他費用		(560,300)	560,300	
	合計	2,360,769	1,716,996	643,773	27.3%
③その他経費（コンサルタントフィー）			41,000	(41,000)	
④市税収入（SPC 法人市民税より）			(1,418)	1,418	
⑤利用料収入		(631,500)			
市財政負担総額（FV）※1		7,974,290	7,620,130	354,160	4.4%
" (NPV) ※2		7,229,400	6,905,607	323,792	4.5%

※すべて消費税抜きの金額

6-3 定性的評価

4章で推奨した事業方式（DBO 方式または PFI（BTO）方式）の定性的評価において、以下の4項目が挙げられる。

(1) 民間ノウハウの活用

従来手法では、設計・建設・維持管理・運営それぞれ分離発注であるが、DBO 方式または PFI（BTO）方式では、維持管理・運営業務まで一括で発注し、“性能を満たしていれば詳細の手法は問わない”性能発注方式が採用されており、民間のノウハウを活かした創意工夫の余地が大きい。また、長期契約となるため、業務の効率化を図りやすい。これらのことからコスト削減・品質向上が可能となり、低廉かつ良質な公共サービスの提供が期待できる。

(2) リスク負担

従来手法では、リスクは基本的に公共側が負担し、不確定性の高いリスクについては、発生時に契約当事者間で協議するという形態が一般的である。一方、DBO 方式または PFI（BTO）方式では、従来手法で公共側が負担していたリスクのうち、民間のリスク管理能力が活かせる

る部分は民間に任せることにより、事業全体のリスク管理能力を高め、損失の回避と行政の支出削減を図ることができる。

(3) 参入可能性

従来手法では、分離発注のため各分野で民間事業者が参入しやすいが、DBO 方式または PFI (BTO) 方式では、グループ組成や提案書作成等に労力を要し、また、PFI 事業実績や経験が求められることもあり、対応できる民間事業者が限定される可能性がある。

(4) 手続き等

従来手法では、分離発注のため各手続き期間が短い、複数回の手続きが必要となる。一方、DBO 方式または PFI (BTO) 方式では、一定の手続き期間を要するが、一括で手続きを行える。

6-4 PPP/PFI 手法による事業実施に向けた総合的評価、検討課題の整理

(1) 総合的評価

DBO 方式または PFI (BTO) 方式の VFM 算定結果、定性的評価等を踏まえた総合的評価を表 6-16 に示す。定量的評価において DBO 方式または PFI (BTO) 方式で実施した場合、県・市の財政負担を軽減できる可能性が示された。また、民間事業者の創意工夫を発揮させる余地を与えることにより性能の向上が期待されることから、DBO 方式または PFI (BTO) 方式を導入する意義は十分にあるものと考えられる。

DBO 方式では、公共側が資金調達を行うため調達金利が低くなり、事業費総額を低く抑えることができる点、PFI (BTO) 方式では割賦払いにより財政負担の平準化が可能である点でそれぞれメリットがある。本事業で算定した VFM では PFI (BTO) 方式が優位となっており、また、PFI (BTO) 方式の場合、金融機関のモニタリング機能が働くため、本事業では PFI (BTO) 方式を基本とする。

表 6-16 事業方式に関する総合評価

視点		従来方式	PFI 的手法 (DBO)	PFI 手法 (BTO)
定量的評価	初期投資費	初期投資費は最も多い。 △	性能発注等による削減効果により、従来方式に比べ県・市の負担は少ない。 ○	○
	財政負担の平準化	竣工時に施設整備費等の支払が発生する。 △	△	割賦払いにより財政負担の平準化は可能。 ○
	財政負担総額	仕様発注、分離契約のため、コスト縮減は図りにくい。 △	従来方式に比べ県・市の負担は少なくなる。 ◎	従来方式に比べ県・市の負担は少なくなるが、DBO 方式に比べ金利負担が生じる。 ○
	VFM	—	4.5%	4.9%

		△	○	◎
	評価	△	○	◎
定性的評価	民間 ノウハウ 活用	分離契約のため民間の ノウハウが発揮されに くい。	一括発注・長期契約のため、民間のノウハウを幅広く活用することができ、低廉かつ良質な公共サービスの提供が期待できる。	
		△	◎	◎
	リスク	基本的に県・市が負担する。	リスクの適切な分担により、事業全体のリスク管理が効率的に行われる。	
		△	◎	◎
	参入 可能性	参入可能性は高い。	対応できる事業者が限定される可能性がある。	
		◎	○	○
	手続き等	各手続き期間が短い が、回数を要する。	一定の手続き期間が必要だが、一括で手続きが行える。	
○		○	○	
評価	△	◎	◎	
総合評価		△	○	◎

(2) 今後の課題

本事業を円滑に推進していくにあたり、留意すべき事項とその対応を整理する。

① 事業スケジュール

本事業は、設計、建設、維持管理、運営の各分野にまたがり、さらに、東山公園内の関連施設が事業範囲に含まれるため、民間事業者のグループ組成、また、各担当企業の協議・検討による提案書の作成にも時間を要する。そこで、事業者選定プロセスでは、本事業の実施について早期周知を行う他、入札公告前の要求水準書（案）の公表による提案書検討期間の確保等を行い、複数事業者の参加による競争性や質の高い提案を担保できるよう留意する必要がある。また、PFI 事業の場合、応札時点から着工までに期間があることから、着工時点での建設物価の予測が難しいことや、維持管理・運営期間も 15 年と長期に及ぶため、人件費等の高騰にも留意が必要である。

PFI 事業の場合の事業者募集から供用開始までの想定事業スケジュールを表 6-17 に示す。アドバイザー業務を令和 4 年 7 月に開始した場合、令和 6 年 3 月頃に事業契約締結、令和 7 年 4 月頃着工、令和 9 年 3 月供用開始予定としている。

表 6-17 想定事業スケジュール

業務項目	令和4年度				令和5年度				令和6年度		令和7年度		令和8年度				令和9年度	備考
	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~	~3	4~	~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~	
アドバイザー業務																		
実施方針の公表			■															
特定事業の選定					■													
債務負担行為議決				■														R5.3議会
事業者募集					■	■	■											R5.4入札公告
基本協定締結								■										
事業契約締結									■									R5.3議会
設計（確認申請を含む）									■	■								12ヶ月
建設・工事監理業務											■	■	■	■	■			21ヶ月
開業準備																■		約3ヶ月
既存体育館の解体工事									■	■								6ヶ月
維持管理業務※新体育館																	■	R8.1~
運営業務※新体育館																	■	R9.3~
維持管理業務※関連施設													■	■	■			R8.4~
運営業務※関連施設													■	■	■			R8.4~

※ アドバイザー業務を令和4年7月に開始した場合

② 予定価格の設定

本業務での想定事業費は現状の前提条件に基づく試算であり、今後作成する要求水準に応じた事業費とする必要があり、関連施設を事業範囲に含める場合の事業費の妥当性についても確認が必要である。また、近年の建設資材費や労務費の高騰を考慮した適切な予定価格の検討が必要である。一方で、施設の更新に併せて利用料金制を導入し、需要変動のリスクを民間事業者負担させることが考えられ、利用料金の改定や利用者増による利用料収入の増加、商用利用の受け入れがどれだけ可能かを踏まえた利用料収入を想定し、それらを踏まえた予定価格の設定が必要である。

③ 要求水準の検討

整備内容の検討

民間ノウハウ活用によるコスト削減効果を発揮させるため、諸室配置をはじめ施設計画の自由度を保った要求水準とする一方で、プロスポーツの受け入れには施設要件があるため、誘致するプロスポーツを明確にする必要がある。

また、本施設は障がい者専用アリーナとすることまでは想定していないが、障がい者との共生社会の実現に力を入れる鳥取県としてどのようなパラスポーツに対応したアリーナとすべきか、施設整備にも影響するところであり、明確化しておく必要がある。

維持管理・運営内容の検討

新体育館の維持管理・運営について、現状の事後保全を基本とした維持管理を行うのか、民間事業者へ更なる集客・収益を目指した運営の提案を望むかどうか等の検討が必要である。また、障がい者スポーツ大会・イベントの誘致等ソフト面の対応内容についても検討が必要である。

④ 関連施設の取り扱い

事業範囲に東山公園内の関連施設の維持管理・運營業務が含まれるため、老朽化した施設も多く修繕が発生した際の責任・リスク分担を明確化しておく必要がある。なお、本事業では、新体育館単体の維持管理・運営費の削減率を関連施設に用いて VFM を示しているが、事業化の際は、関連施設を含めた維持管理・運営費を設定し、どの程度の削減が見込めるのかの検討を行った上で VFM の精査を行い、事業費を設定する必要がある。

⑤ 地元企業の参画方法の検討

PFI 事業の実施にあたっては、建設工事を始め各種業務における地元企業の活用や県民・市民の雇用拡大などによる地域経済の活性化、日常の迅速な対応や緊急時対応など、地域特性を踏まえた業務遂行体制の構築を考慮する必要がある。

応募グループの構成企業や協力企業として地元企業の参画を必須条件としたり、評価基準として「地元経済への貢献」に関する配点を高めたりすることなど、地元企業が主体的に事業に参加できる仕組みを検討する必要がある。