

# 衛生科学センター整備に係る PPP/PFI 手法導入可能性調査の中間報告について

## 1 概要

令和5年6月に策定した「滋賀県衛生科学センター整備基本計画」において、PPP/PFI 手法導入(分析・検査業務等を除く)の簡易検討の結果、PPP/PFI 手法の導入に適すると評価されたことから、「滋賀県 PPP/PFI 推進ガイドライン」に基づき、さらに詳細な費用等の検証を行い、最も適切な整備手法を検討するため、今年度、PPP/PFI 手法導入可能性調査を実施している。現時点の検討状況についてご報告するもの。

## 2 調査事項

先行事例の調査、民間事業者の参入可能性の調査、PPP/PFI 手法導入可能性の検討等  
 (委託先:日本経営システム・みずほ総合研究所JV)

## 3 主な調査の状況

### (1) 先行事例と衛生科学センターとの比較

PFI 手法により整備された同種研究施設のうち、運営(Operate:O)に中核業務(分析・検査業務等)を含まない事例の整理、衛生科学センターの外部委託可能性業務の検討と、その費用対効果の検証を実施。

	地方衛生研究所	他研究施設
対象事例	神奈川県衛生研究所特定事業 愛知県衛生研究所(愛知県環境部)	東京大学クリニカルリサーチセンター 東京大学(地震)総合研究等施設整備事業
採用手法	BOT 方式:神奈川県、BTO 方式:愛知県	BTO 方式:2 事例とも
事業期間 (O)	神奈川県:維持管理・運営期間 30 年 愛知県:17.5 年間(実施設計・建設期間 2.5 年間、維持管理期間 15 年間)	設計、建設、維持管理、運営 20 年間 設計、建設、維持管理、運営 15 年間
業務範囲	神奈川県:建設、維持管理 愛知県:実施設計、建設、維持管理	2事例とも、設計・監理、建設、維持管理

衛生科学センター職員への調査から、類似施設同様、維持管理業務をPFI事業に加えることを前提に検討。業務量調査の結果では、外部委託とする事務量が、コスト削減するまでのボリュームがなく、効果は限定的である。また、地方衛生研究所でPFI事業を実施している先行事例自治体へのヒアリングでは、運営に際して民間のノウハウを活用できる場面は限定的との意見を聴取している。

### (2) 民間事業者の参入可能性の検討

PFI事業に占める割合の多い、建設業者11社(うち県内4社)ほか、設計業者・機器調達業者事業社等16社に対し、参入意欲等の調査を実施している。現時点で確認できている内容は下記のとおり。

主な調査項目等	調査状況(R5.11.30 現在)
事業への参入意欲	意欲あり:11社(未回答5社)
希望する事業手法	従来型手法:2社、PPP/PFI 手法6社、未定(調査中):3社、未回答5社
事業期間(O)	15 年未満:5社、15 年以上:1社、未回答(調査中)10社
県内企業との連携の可能性	可能性あり:5社、わからない(調査中):6社、未回答5社

## 4 PPP/PFI 手法導入可能性の検討

### (1) 採用手法

PPP/PFI 手法の候補(以下「採用手法」という。)は、BTO 方式(O は維持管理業務のみ)および BT 方式、DB 方式で比較した。

### (2) 従来型手法と採用手法の比較整理(基本計画公表時の整備金額による比較)

	評価項目	採用手法			
		従来型手法	BTO 方式(PFI)	BT 方式(PFI)	DB 方式(PPP)
定量的評価	整備費用	—	○	○	○
	VFM(削減率)	25.3 億円	23.5 億円 0.69 億円(2.2%)	22.9 億円 2.12 億円(8.4%)	22.9 億円 2.12 億円(8.4%)
定性的評価	事業者の参入可能性	○ ・意向あり	○ ・意向あり	○ ・意向あり	○ ・意向あり
	競争性発揮によるサービス水準(維持管理)の向上	—	○ 長期的なメンテナンス、事務負担軽減	—	—
	県経済への影響 (県内企業の参画しやすさ)	○ ・参入意欲あり	△ ・単独では、SPC 設立、事業期間の長期化がネック	○ ・参入意欲あり	○ ・参入意欲あり
	財政負担の軽減効果	—	○ ・設計・工事の一括発注による事業費の縮減効果の期待。 ・財政負担の平準化	○ ・設計・工事の一括発注による事業費の縮減効果の期待	○ ・設計・工事の一括発注による事業費の縮減効果の期待
	工期	・令和10年度以降	・令和9年度中予定	・令和9年度中予定	・令和9年度中予定 (基本設計 DB 手法)

#### ※前提条件

BTO 方式:業務範囲は設計、建設工事、解体撤去工事、維持管理とし、事業期間は15年、費用支払いは、事業期間を通じた分割払い。

BT 方式:業務範囲は設計、建設工事、解体撤去工事とし、事業期間は約2.5年、費用支払いは建築物の引き渡し時に一括払いとする。

DB 方式:業務範囲は設計、建設工事、解体撤去工事とし、事業期間は約2.5年とする。費用支払いは分割払いも可。

### (3) PPP/PFI 手法導入可能性

現時点では、従来型手法との比較、県内業者の参画意向を踏まえると、PFI 手法(BT 方式)または DB 方式の導入による整備が優位である

## 5 今後の予定

- ・令和6年度当初予算編成過程において PPP/PFI 手法導入の適否を決定
- ・サウンディング調査結果による業者の参入意欲、DB方式の研究、国庫補助金の適用可否を確認し方針決定
- ・令和6年3月 県議会2月定例会議厚生・産業常任委員会に最終報告書案を報告予定

○…効果が大きい、△…これまでと同等、×…これまでより効果は低い

視点	従来方式	BTO	BT	DBO	DB
行政側の視点					
財政負担の低減	△ 設計、建設、維持管理、運営のそれぞれについて個別に発注するため、民間事業者側でボリュームディスカウント、一体で行うことによる効率化等が見込めず、費用はこれまで通りとなる。	○ 設計、建設、維持管理、運営の民間ノウハウを活かした整備によりコスト削減が期待される。	○ 設計、建設の民間ノウハウを活かした整備によりコスト削減が期待されるが、BTOと較べると維持管理・運営が含まれていない分、効果は限定的。	○ 設計・建設の一括発注及び維持管理・運営の一括発注を包括して発注するため、民間ノウハウを活かした整備によりコスト削減が期待される。	○ 設計、建設の民間ノウハウを活かした整備によりコスト削減が期待されるが、DBOと較べると維持管理・運営が含まれていない分、効果は限定的。
財政負担の平準化	△ 地方債の発行と自己財源及び国の補助金によって建設費を負担し工事期間中に支払う。地方債以外の部分での平準化は望めない。	○ 地方債の部分に加え、民間資金活用部分は事業期間に渡って平準化され支払うことになる。	△ 地方債の平準化効果は従来方式と同等。民間式活用部分は施設引渡時まで支払うため、平準化効果は限定される。	△（従来方式と同じ） 地方債の発行と自己財源及び国の補助金によって建設費を負担し工事期間中に支払う。地方債以外の部分での平準化は望めない。	△（従来方式と同じ） 地方債の発行と自己財源及び国の補助金によって建設費を負担し工事期間中に支払う。地方債以外の部分での平準化は望めない。
発注事務の負担低減	△ 設計、建設、維持管理、運営のそれぞれについて個別に発注するため契約本数だけ(毎年度)事務(契約手続き、予算取り)が発生する。専門的な事務手続きも自らやる必要がある。	○ PFI 特有の事務手続きが増えるが、アドバイザーが入るため、専門的な事務手続きは委託されることになる。毎年度の契約や予算取りは不要。	△～○ PFI 特有の事務手続きが増えるが、アドバイザーが入るため、専門的な事務手続きは委託されることになる。	○ 設計・建設の一括発注及び維持管理・運営の一括発注を包括して発注する。専門的な事務手続きをアドバイザーへ委託できるのであれば、専門的な事務手続きはしなくても良くなる。毎年度の契約や予算取りは不要。	△～○ 設計・建設の一括発注。専門的な事務手続きをアドバイザーへ委託できるのであれば、専門的な事務手続きはしなくても良くなる。

視点	従来方式	BTO	BT	DBO	DB
リスクの適切な民間移転	△ 公共がほとんどのリスクを負っている。	○ 一括発注により、設計不備、性能不足、運営・維持管理費の増額等の各種リスクの移転が可能になる。	○ 一括発注により、設計不備、性能不足の各種リスクの移転が可能になる。BTO方式に比べると運営・維持管理費部分がないため、限定される。	○ (BTOと同じ) 一括発注により、設計不備、性能不足、運営・維持管理費の増額等の各種リスクの移転が可能になる。	○ 一括発注により、設計不備、性能不足、の設計～建築までの各種リスクの移転が可能になる。DBO方式に比べると運営・維持管理費部分がないため、限定される。
維持管理のしやすい施設	△ 分離発注であるため、維持管理まで考慮された設計・建設とならないこともある。	○ 維持管理・運営も一括発注するため、それらを考慮した設計・建設となることが期待される。	△ 維持管理・運営を含まないため、確実に維持管理しやすい施設となるかは分からない。	○ (BTOと同じ) 維持管理・運営も一括発注するため、それらを考慮した設計・建設となることが期待される。	△ (BTと同じ) 維持管理・運営を含まないため、確実に維持管理しやすい施設となるかは分からない。
事業の継続性	△ 単年度発注が主であり、民間事業者の破綻等による事業中止リスクは小さい。 一方、事業監視は公共が行う必要がある。	○ SPCと契約した場合は、構成企業の倒産の影響を受けて事業が停止することはない。 また、公共の事業監視に加え、SPCに融資する金融機関の監視がなされることで、事業の継続が期待される。	○ (BTOと同じ) SPCと契約した場合は、構成企業の倒産の影響を受けて事業が停止することはない。 また、公共の事業監視に加え、SPCに融資する金融機関の監視がなされることで、事業の継続が期待される。	○ 維持管理・運営部分をSPCと契約した場合は、構成企業の倒産の影響を受けて事業が停止することはない。 また、公共の事業監視に加え、SPCに融資する金融機関の監視がなされることで、事業の継続が期待される。	△ (従来手法と同じ) 単年度発注が主であり、民間事業者の破綻等による事業中止リスクは小さい。 一方、事業監視は公共が行う必要がある。

視点	従来方式	BTO	BT	DBO	DB
民間事業者側の視点					
収益性の確保	△ 自社の事業範囲のみであり、通常の収益確保が可能。	○ 設計、建設、運用、維持管理の範囲の工夫次第で長期にわたって安定的に収益性を高めることが可能。	○ 設計、建設の範囲の工夫次第で収益性を高めることが可能。	○ (BTOと同じ) 設計、建設、運用、維持管理の範囲の工夫次第で長期にわたって安定的に収益性を高めることが可能。	○ (BTと同じ) 設計、建設の範囲の工夫次第で収益性を高めることが可能。
・参画の容易性 ・業務範囲	△ 自社の事業範囲でのみ参画が可能。	(主幹企業) × 自社の事業の範囲を超えて他の機能の企業を取りまとめる必要があり、業務範囲は広がる。また、事業期間が長期に渡ることが参入障壁となることがある。 (構成企業) △ 自社の事業範囲でのみ参画が可能。	(主幹企業) × 自社の事業の範囲を超えて他の機能の企業を取りまとめる必要があり、業務範囲は広がる。 (構成企業) △ (BTOと同じ) 自社の事業範囲でのみ参画が可能。	(主幹企業) × (BTOと同じ) 自社の事業の範囲を超えて他の機能の企業を取りまとめる必要があり、業務範囲は広がる。また、事業期間が長期に渡ることが参入障壁となることがある。 (構成企業) △ (BTOと同じ) 自社の事業範囲でのみ参画が可能。	(主幹企業) × (BTと同じ) 自社の事業の範囲を超えて他の機能の企業を取りまとめる必要があり、業務範囲は広がる。 (構成企業) △ (BTOと同じ) 自社の事業範囲でのみ参画が可能。
資金調達	△ 公共が行うが、支払いまでのつなぎ資金は必要。	△～× 民間事業者が行う必要があり、借入による金利負担等の資金調達コストが発生するものの、事業費として上乗せされる	△～× 民間事業者が行う必要があり、借入による金利負担等の資金調達コストが発生するものの、事業費として上乗せされる	△ (従来方式と同じ) 公共が行うが、支払いまでのつなぎ資金は必要。	△ (従来方式と同じ) 公共が行うが、支払いまでのつなぎ資金は必要。
リスク負担	△ ほぼすべてのリスクは公共が負っている。	× 一括発注のため、相応のリスクを負う必要がある。	× 相応のリスクを負う必要がある。維持管理・運営がなく、BTOのリスクに比べると限定的	× (BTOと同じ) 一括発注のため、相応のリスクを負う必要がある。	× 相応のリスクを負う必要がある。維持管理・運営がなく、DBOのリスクに比べると限定的

定性面での総合評価

	従来方式	BTO	BT	DBO	DB
<p>評価の凡例</p> <p>○…他の方式と比較して優れている</p> <p>△…他の方式と同等</p> <p>×…他の方式と比較して劣っている</p>	<p>×</p> <p>公共側の視点からは、馴染のある手法であること、事業中止リスクが低いことがメリットとしてある。一方で、分離発注ゆえに財政負担の低減に繋がらない、平準化も大きくは望めない、リスクは公共で負う必要がある、維持管理まで考慮された施設とならない可能性がある、事業監視は公共で行う必要がある、といったデメリットがある。</p> <p>民間の視点からも、得意分野で参加することができ、リスクも低いことから参入しやすいことから参加者は増える。</p>	<p>○</p> <p>公共側の視点からは、維持管理・運営までの一括発注で、費用、使い勝手といった面で民間のノウハウ活用が可能で、さらにリスク分担、事業の継続性、財政負担の平準化、事務負担の低減の点でメリットがある。一方で、PFI特有の手続の点ではデメリットがある。</p> <p>民間の視点からも、自らの工夫を凝らすことが可能である。資金調達やリスクも増えるため、企業体力がありしっかりしたマネジメントを行えば収益の確保はできるため、魅力のある方式と思われる。</p>	<p>△</p> <p>公共側の視点からは、設計、建築の一括発注で費用、使い勝手といった面で民間のノウハウ活用が可能で、さらにリスク分担、事業の継続性の点でメリットがある。一方で、PFI特有の手続の点ではデメリットがある。</p> <p>民間の視点からも、自らの工夫を凝らすことが可能である。リスクも増えるが、しっかりしたマネジメントを行えば収益の確保はできるため、魅力のある方式と思われる。</p>	<p>○</p> <p>公共側の視点からは、財政負担の低減や使いやすい施設の整備、事務負担の低減、で一括発注のメリットが享受でき、さらに民間事業者とのリスク分担も可能、事業の継続性も担保されるが、財政負担の平準化は従来手法と同等となる。</p> <p>民間の視点からは、BTOとほぼ同じであるが、資金調達面は従来手法と同様である点はややメリットがあり、マネジメントがしっかりした民間からの参入が見込める方式である。</p>	<p>△</p> <p>公共側の視点からは、維持管理・運営の分のメリットが限定されるが、ほぼDBOと同じ。事業の継続性のみが従来方式と同じとなる。</p> <p>民間の視点からは、維持管理・運用が含まれない分、効果が限定的になるが、DBOと同じであり、民間からの参入が見込める方式である。</p>

【定性評価】

従来方式よりは、BTO方式、BT方式のようなPFI、DBO方式やDB方式のPPPが当整備事業においては、整備目的を達成しやすいと考えられる。ただし、維持管理・運営がないBT方式、DB方式は、効果がやや限定的になる。



# 滋賀県衛生科学センター一整備基本計画【概要版】

## 1.基本計画策定の背景と経緯

### 【社会的背景】

- ・昨今の健康危機は、新型コロナウイルスやSARS、新型インフルエンザ等、多様で高度な対応を要するものに変化してきている。
- ・地方衛生研究所は、保健所等に対して、専門研修の実施という役割を再確認するとともに、従来の機能（試験検査、調査研究、研修指導等）に加え、地域の健康危機管理の科学的・技術的中核としての機能を強化することが求められている。
- ・住民の安心・安全を確保するために、地方衛生研究所が発揮すべき機能を明らかにし、検査・精度管理能力や疫学調査能力等の水準を確保する必要がある。
- ・原因不明の集団健康異常や新興・再興感染症に起因する重大な健康危機の事例に対応するために、感染症情報センターの機能強化・充実を図る必要がある。

### 【整備基本計画策定の経緯と新たな整備の必要性】

- ・滋賀県衛生科学センター（以下「センター」という。）は、その前身である滋賀県立衛生研究所の設置以来、衛生行政の科学的かつ技術的中核機関として、調査研究、試験検査、研修指導および公衆衛生情報の解析・提供等の業務を担っている。
- ・センターの現庁舎については、旧館が昭和45年、新館が昭和50年に整備され、約50年の歳月により施設の老朽化が進んでいる。
- ・県民の安心・安全につながる機動的かつ高度化する要求に応えるため、新興感染症や再興感染症、食中毒などの健康危機管理事象に対する強靭性を備えた施設・設備や運営体制を構築する必要も生じている。
- ・センターの現状と課題を整理し、施設・運営の両面でセンターに求められる機能を明らかにし、その機能を最大限に発揮する新たなセンターを具現化するために、基本計画を取りまとめる。

## 2.目指す姿・基本方針

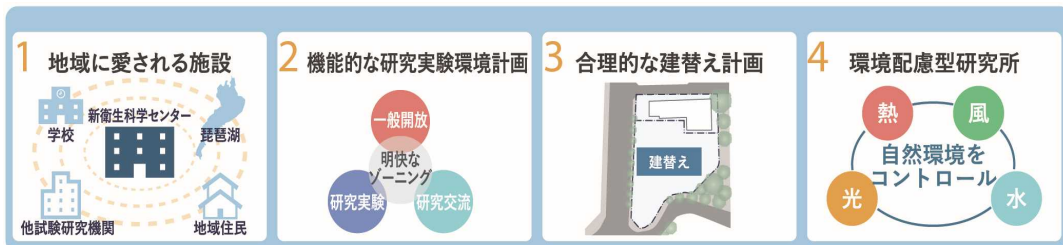
### コンセプト

「健康危機管理事案に最先端の知見で迅速に対応できる  
地域に開かれたセンター」

### 【目指す姿】

- ・試験検査、調査研究、研修指導、公衆衛生情報の収集・解析・提供、施設・設備の5つの視点から今後のセンターに求められる姿を検討し、コンセプトである「健康危機管理事案に最先端の知見で迅速に対応できる地域に開かれたセンター」を実現する。

### 【基本方針】



## 3.求められる機能

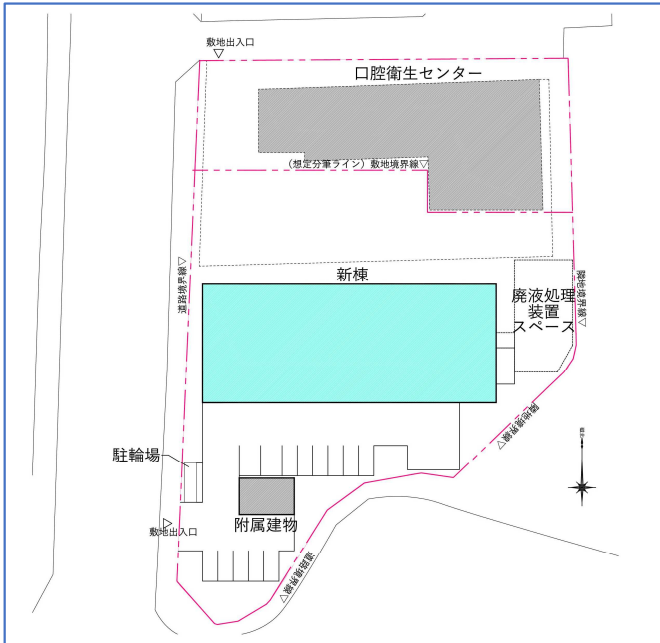
機能	整備方針
試験検査	長期にわたる健康危機管理事案にも迅速に対応できる検査体制を整備
	平常時の行政検査も継続できる検査業務を経験した専門職人材の確保など、様々な健康危機管理事案に迅速かつ機動的に対応できる体制を整備
	不良食品や健康被害等の原因究明、行政指導を行うための科学的根拠となり、安心・安全を醸成する役割や食品等事業者が適切に業務を行っていることの検証の一助となる信頼性の確保。
	試験検査の信頼性確保のための品質マネジメント体制を構築、専門知識と分析技術を備えた人材を養成、多種多様な物質を測定できる環境を整備
	民間検査機関との役割分担、他の試験研究機関との連携 将来的には、センターの検査結果と保健所の疫学調査データを統合した分析
調査研究	調査研究は試験検査と相互補完の関係にあり、行政上必要な試験検査業務を適切に行い、日常的な調査研究および試験検査結果から生ずる問題点を解明
	健康危機の予防的・予見的な視点からの調査研究、実地疫学、データ解析人材の育成も求められており、先進的な機関との共同調査・共同研究を行う
	関係課等へ積極的に情報提供するとともに、県民へもわかりやすく公開
研修指導	職員の経験や技術力を継承することで、研修指導業務を強化
	健康危機管理（感染症、食品、原子力災害、健康寿命、精度管理）についての系統的な研修
	研修対象は、保健所職員、市町職員、試験検査機関等職員、医療機関職員、学校保健関係職員、その他一般住民など幅広く対応
公衆衛生情報の収集・解析・提供	感染症の動向、人口動態調査など統計情報、地域における健康事象を随時把握・解析し、関係機関や地域住民に積極的に情報提供
	県、市町と連携を図り、収集・解析した情報を行政施策の企画立案に生かすため、センターが保有する情報を統合して分析するデータサイエンスの活用
	データサイエンススキルを習得できる研修体制の構築 ホームページだけではなく、SNS等を活用した地域住民への情報発信

## 4.施設整備

### 【建替地と配置計画】



- ・滋賀県草津市笠山7丁目4番43号  
旧歯科技工士専門学校敷地
- ・敷地面積：3,380㎡



- ・延床面積：3,800㎡
- ・5階建ての新棟と附属棟に分けて配置する。
- ・南側に駐車場を確保する。
- ・東側に廃液処理装置のスペースを確保する。
- ・新棟へのアプローチは北側からとする。

### 【各階ゾーニング】

- ・1階は事務や重量の重い機器を設置する放射能測定エリアを計画する。
- ・2階は放射能測定エリアとの連携も必要な理化学係、3階と4階に微生物係を配置する。
- ・4階は研修室や図書室、共用スペース等を配置する。
- ・5階は他のエリアとは分けた動物舎を設ける。
- ・具体的な諸室計画については、実施設計の中で検討する。

5F		動物舎
4F	共用	微生物係
3F		微生物係
2F		理化学係
1F	事務	理化学係 (放射能測定)

### 【施設に必要な性能・設備】

- (1) 健康危機管理に対応できる強靱性のある施設整備
- (2) 安心・安全な施設整備
- (3) 効率的な業務運営に配慮した施設整備
- (4) セキュリティ対策を講じた施設整備
- (5) 多様な人にやさしい施設整備
- (6) 環境に配慮した施設整備
- (7) デジタルを活用した「届ける」を意識した施設整備
- (8) 交流・関心が生まれるオープンな施設整備
- (9) フレキシビリティのある施設整備



## 5.事業スキームの検討

### 【検討方針】

- ・従来型手法と複数のPPP/PFI方式を対象にして、「PPP/PFI手法導入優先的検討方針」に定められている「PPP/PFI手法簡易定量評価調書」を用いて、従来型手法による場合との比較による簡易な検討を行った上で、詳細な検討を実施することとする。

### 【簡易検討の結果】

- ・基本計画策定時に実施した簡易検討の結果は、民間に運営を委ねる範囲によるが、整備費および運営費に対し、DBO方式の場合1.39億円、BT方式の場合2.12億円と定量的には財政支出削減が見込まれる。
- ・PPP/PFI手法について、メリット・デメリットや、施設設置の目的達成といった定性的な事項も含めた詳細な導入可能性調査を行い、導入の適否を評価することとする。

## 6.施設整備費用

項目	金額
基本計画・調査等委託費	0.6億円程度
建築費（設計費・監理費）	2.0億円程度
建設工事費	23.3億円程度
合計	25.9億円程度

## 7.事業スケジュール

年数	実施事業
令和3年度	【あり方検討】
令和4年度	【基本計画検討】
令和5年度	【基本計画策定】 【PFI詳細検討】
令和6年度	【実施方針策定】 【入札・契約関連事務】
令和7年度	【実施設計】
令和8年度	【工事】
令和9年度	供用開始 【工事・移設】