

国立大学法人大阪大学は、平成 16 年 6 月 7 日に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 117 号、改正平成 15 年法律第 132 号）第 5 条第 3 項の規定により、大阪大学（吹田 1）研究棟改修（工学部）施設整備等事業に関する実施方針を公表した。

今般、同法第 6 条の規定に基づき、大阪大学（吹田 1）研究棟改修（工学部）施設整備等事業を特定事業として選定したので、同法第 8 条の規定により客観的評価の結果をここに公表する。

平成 16 年 8 月 24 日

国立大学法人 大阪大学 総長 宮原 秀夫

# 特定事業の選定について

## 1 事業概要

大阪大学（吹田1）研究棟改修（工学部）施設整備等事業（以下「本事業」という。）は、PFI法に基づき、選定事業者が大阪大学（吹田1）の教育研究施設（以下「本施設」という。）を整備（設計、改修・新営）し、維持管理業務、並びに本施設のうち新築棟（校舎）における指定された運營業務を遂行することを事業の範囲とする。

なお、選定事業者の業務範囲を超える運營業務については、国立大学法人大阪大学（以下「大学」という。）が行う。

### （1）施設整備概要

#### 1）立地に関する事項

- ・ 住居表示 : 大阪府吹田市山田丘2-1
- ・ 地域地区 : 第2種中高層住居専用地域、第2種高度地区
- ・ 防火地域等 : 防火無指定、騒音規制地域、振動防止地域、大気汚染規制地域、日影規制（二）区域4h、2.5h時間規制
- ・ 土地の所有 : 国立大学法人大阪大学
- ・ 前面道路幅員 : 15m
- ・ 敷地面積 : 吹田キャンパス(996,322 m<sup>2</sup>)の内、吹田団地1(524,829 m<sup>2</sup>)に位置する
- ・ 法定建ぺい率 : 60%
- ・ 法定容積率 : 200%
- ・ 使用建築面積（吹田団地1） : 97,806 m<sup>2</sup>（使用建ぺい率19.0%）
- ・ 使用建物延面積（吹田団地1） : 262,595 m<sup>2</sup>（使用容積率50.0%）
- ・ 工学部人口 : 工学部人口3,697人（学部学生1,640人、修士974人、博士615人、教官468人）
- ・ 工学部面積 : 工学部建物面積90,613 m<sup>2</sup>（24.5 m<sup>2</sup>/人）

#### 2）建物に関する事項

本事業により設置される施設の規模は、計画延床面積（改修：25,426 m<sup>2</sup>、新営：2,500 m<sup>2</sup>）とする。整備対象建物の概要は以下のとおりである。なお、新築棟（校舎）については選定事業者は事業期間に渡って建築物の所有権を有する。

<整備対象建物>

		建物名称			構造	延床面積 (m <sup>2</sup> )	建設年度	最小 Is 値
		建物符号	棟名称	棟番号				
改修	化学系教育研究棟	C2	(A棟)	015	R3	1,598	S43	0.68
		C2	(生物科学)	065	R3	1,289	S45	0.51
		C3	(応用生物)	088	R5	1,322	S45	0.37
		C4	(C棟)	018	R6	4,218	S43	0.35
		—	(C4~C5間 渡り廊下)	019	R5	105	S43	—
		C5	(D棟)	020	R5	1,500	S43	0.30
		C6	(E棟)	023	R2	1,344	S43	0.97
	C7	(精密解析)	024	R1	374	S43	1.65	
	材料系教育研究棟	R1	(H棟)	028	R3	1,664	S43, 44	0.67
		R2	(K棟)	027	R7	6,049	S43	0.36
		R3	(M棟)	026	R2	1,998	S43, 44	0.70
	共通講義棟	U2	(講義棟)	068	R3	1,276	S45	0.42
		U3	(製図棟)	069	R3	709	S45	0.89
管理棟	U1	(管理棟)	066	R3	1,980	S45, 46, 53	0.47	
改修小計						25,426		
新築 (校舎)	—	—	改修時：移行入 <sup>°</sup> - <sub>λ</sub> 改修後：運営施設		S5	2,500	—	—
新築棟(校舎)小計						2,500		
合計						27,926		

<事業範囲>

建物名称		事業形態	設計	造成工事	新営工事	改修工事	維持管理	運営	
改修	化学系教育研究棟	C2	R T O *	○	—	—	○	○	—
		C2		○	—	—	○	○	—
		C3		○	—	—	○	○	—
		C4		○	—	—	○	○	—
		渡廊下		○	—	—	○	○	—
		C5		○	—	—	○	○	—
		C6		○	—	—	○	○	—
	C7	○		—	—	○	○	—	
	材料系教育研究棟	R1		○	—	—	○	○	—
		R2		○	—	—	○	○	—
R3		○	—	—	○	○	—		
共通講義棟	U2	○	—	—	○	○	—		
	U3	○	—	—	○	○	—		
管理棟	U1	○	—	—	○	○	—		
新築 (校舎)	—	—	B O T *	○	○	○	—	○	

注) 移転引越し業務はP F I 事業の対象外とする。

\*) R T O(Rehabilitate, Transfer, Operate)。B O T (Build, Operate, Transfer)。

## (2) 事業内容

対象となる事業の範囲は、次のとおりとする。

### 1) 施設整備業務

- ① 事前調査業務（地盤調査を含む。）及びその関連業務
- ② 施設整備に係る設計（基本設計・実施設計）及びその関連業務
- ③ 施設整備に係る改修・新営工事及びその関連業務
- ④ 工事監理業務
- ⑤ 周辺家屋影響調査・対策
- ⑥ 改修・新営工事及びその関連業務に伴う各種申請等の業務
- ⑦ 新営工事に伴う敷地造成
- ⑧ 新築棟（校舎）の運營業務に係わる備品整備

### 2) 維持管理業務

- ① 建物保守管理業務（点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む。）
  - ② 建物設備保守管理業務（整備運転・監視・点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む）
  - ③ 清掃業務（建物内部共用部分及び講義室等）
- ※ 維持管理業務にかかる光熱水費については、大学が実費を負担する。
- ※ 大規模修繕業務については、大学が直接行うこととし、選定事業者の業務範囲には含まない。

### 3) 新築棟（校舎）における運營業務

（研究教育の補助業務：業務範囲は工学部を対象）

- ① 薬品、溶液等を使う実験、実習の補助業務

（学校事務業務：業務範囲は工学部を対象）

- ② 校舎（工学部内講義室、大学所有の会議室、工学部内オープンラボ）の予約管理業務
- ③ 校舎（新築棟（校舎）内オープンラボ、新築棟（校舎）内会議室、新築棟（校舎）内倉庫）の使用許可および管理業務
- ④ 公開講座等企画・事務局業務
- ⑤ 学内便・郵便配送業務

### **(3) 事業方式**

本事業は、P F I法に基づき実施するものとし、教育研究棟の改修に係る事業方式はR T O(Rehabilitate, Transfer, Operate)方式、新営となる新築棟(校舎)についてはB O T (Build, Operate, Transfer)方式とする。

なお、土地は、本事業実施に必要な範囲を大阪大学が選定事業者に無償で貸与する。

## **2 大学が自ら事業を実施する場合とP F I方式により実施する場合の評価**

### **(1) コスト算出による定量的評価**

#### **1) 算出に当たっての前提条件**

本事業において、大学が自ら実施する場合の財政負担額とP F I方式により実施する場合の財政負担額の比較を行うにあたり、その前提条件を次のとおり設定した。

なお、これらの前提条件は、大学が独自に設定したものであり、実際の応募者の提案内容を制約するものではなく、また一致するものでもない。

	大学が自ら実施する場合	P F I 方式により実施する場合
算定対象とする経費の主な内訳	①開業費 i 人件費 ii 設計監理費 ②建設費 i 建設工事費 ii 設備工事費 iii その他工事費 ③維持管理費 i 施設保守管理費 ii 清掃費 ④修繕費 ⑤運営費 i 人件費 ii 備品費	①開業費 i 人件費 ii 設計監理費 ②建設費 i 建設工事費 ii 設備工事費 iii その他工事費 ③維持管理費 i 施設保守管理費 ii 清掃費 ④修繕費 ⑤運営費 i 人件費 ii 備品費 ⑥租税公課 ⑦モニタリング費 等
共通条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設規模</li> <li>○ 設計・建設期間</li> <li>○ 供用開始</li> <li>○ 維持管理期間</li> <li>○ 運営期間</li> <li>○ インフレ率</li> <li>○ 割引率</li> </ul>	建物床面積：改修 25,426 m <sup>2</sup> 、新営 2,500 m <sup>2</sup> 平成 17 年 4 月～平成 20 年 6 月 第 1 期 平成 18 年 3 月（新築棟（校舎）） 第 2 期 平成 18 年 11 月（改修棟） 第 3 期 平成 19 年 6 月（改修棟） 第 4 期 平成 20 年 1 月（改修棟） 第 5 期 平成 20 年 8 月（改修棟） 平成 18 年 4 月～平成 31 年 3 月 平成 20 年 8 月～平成 31 年 3 月 0% 4%
設計・建設・維持管理に関する費用	国立大学等における類似施設の実績及び近年の物価水準等並びに関係事業者の参考見積り等に基づき算定	設計・建設・維持管理・運営の一括発注による効率化が図られ、また性能発注によって選定事業者の創意工夫が発揮されることによるコスト縮減を想定
資金調達に関する事項	○ 一般財源	○ 自己資金 ○ 市中銀行借入 調達金利 10 年間平均
支払方法に関する事項	○ 本件施設各棟の開業費及び建設費は進捗に応じて支払い、維持管理、修繕費、運営費は発生した時点で支払う	○ 本件施設各棟の開業、建設に係わる費用の元本部分が毎年一定支払となるように設定及びその他維持管理運営サービスに係わる対価は毎年発生分を支払い

## 2) 算出方法及び評価の結果

上記の前提条件を基に、大学が自ら実施した場合の財政負担額とPFI方式により実施する場合の財政負担額を事業期間中にわたり年度別に算出し、現在価値換算額で比較した。

この結果、本事業を大学が自ら事業を実施する場合に比べ、PFI方式により実施する場合は、事業期間中の財政負担額が約11.4%削減されるものと見込まれる。

また、選定事業者に移転するリスクについては、可能な限り定量化を試みたものの、結果に対する裏付けが不明確であることから、数値による公表は控え、定性的な評価に止めることとした。

## (2) PFI方式により実施することの定性的評価

本事業においてPFI方式を用いた場合、大学の財政の効率的使用（VFM）の達成によるコスト削減の可能性といった定量的な効果に加え、以下のような定性的な効果が期待できる。

### 1) 効率的な維持管理の実施

本事業はPFI方式を用いることにより、設計・建設・維持管理・運營業務までを一括して選定事業者任せのため、各業務毎に発注する場合と比較して効率化がはかられ、結果かかる費用の最小化を視野に入れた整備が可能になる。また、併せて選定事業者の創意工夫が発揮されるものとして期待できる。

### 2) 教育研究環境の向上

PFI方式によるサービスの提供は、設計・建設から維持管理・運営までの一貫した体制の採用によって、施設の利用しやすさや機能性の向上が期待できる。また、維持管理・運營業務においては一層の専門性を確保し、選定事業者のノウハウが十分に発揮され、最適なサービスの提供が期待できる。

### 3) リスク分担の明確化による安定した事業運営

本事業の計画段階においてあらかじめ発生するリスクを想定し、その責任分担を大学及び選定事業者の間で明確にすることによって、問題発生時における適切かつ迅速な対応が可能となり、業務目的の円滑な遂行や安定した事業運営の確保が期待

できる。

#### 4) 財政支出の平準化

大学が自ら実施した場合、短期間に大学の予算に初期投資費用を計上することとなるのに対し、PFI方式で行う場合、サービスの対価として本件施設各棟の整備費につき毎年一定額を支払うことから、財政支出の平準化を図ることが可能になる。

### 3. 総合的評価

本事業は、PFI方式にて実施することにより、大学が自ら実施した場合と比較して、定量的評価において約11.4%の財政負担額の削減率が達成されることが見込まれる。また、定量化できない多くの定性的効果も期待できる。

以上により、本事業を特定事業として実施することが適当であると認め、ここにPFI法第6条に基づく特定事業として選定する。

以 上