

# 田原市給食センター整備運営事業に係る PFI手法導入可能性調査業務

## 報告書

### < 概要版 >



平成22年1月

田原市



## 目次



序 調査の目的	1
1 基本事項の整理及び計画地の状況把握	1
2 PFIを含む公共施設等の整備手法の整理	3
3 PFIによる事業スキームの検討	4
4 VFMの確認	6
5 PFI手法への参入可能性に関する検討、調査	10
6 導入可能性の評価及び事業推進に向けた検討	11

### PFI用語集

#### **PFI** (Private Finance Initiative)

民間事業者の資金、技術、経営ノウハウ等を活用することによって、効率的、効果的に公共サービスを提供しようとするもの。イギリスが発祥で、日本でも平成11年度にPFI推進法が制定された。

#### **DBO** (Design Build Operate)

PFIに類似した事業方式の一つで、公共が資金調達を負担し、設計・建築、運営を民間に委託する方式のこと。(公設民営)

民間が提供するサービスに応じて公共が料金を支払う。民間が資金調達を行うのに比べ、資金調達コストが低い場合、コスト削減率≒VFMで有利になりやすい。一方、公共が資金調達を行うため、設計・施工、運営段階における金融機関によるモニタリング機能が働かない(働きづらい)点がPFIと異なる。

#### **SPC** (Special Purpose Company)

ある特別な事業をする目的のために設立された事業会社のこと。

#### **BTO** (Build Transfer Operate)

建設－譲渡－運営。プロジェクト事業主体は建設後、施設の所有権を公共に引渡すが、引き続き施設を運営するプロジェクト推進形態。運用収入を公共と分配することもある。

#### **BOT** (Build Operate Transfer)

建設－運営－譲渡。民間事業者(公共とのジョイント・ベンチャーを含む。)などのプロジェクト事業主体が建設・運営を行い、一定期間経過後に公共に施設を譲渡するプロジェクト推進形態。

#### **VFM** (Value For Money)

PFIなどにおいて、事業の選定等に使用される考え方で、単純に価格だけでなく、利便性の向上などの定性的側面からの評価も含んだ上で、一定の支払額に対して、どの程度の価値あるサービスが提供できるかという考え方のこと。当然ながらVFMの最大化を目指して計画を策定することになる。

#### **起債BTO**

BTOの建設後、施設の所有権を公共に引き渡す時点で、補助費以外の単独分を含めた資金調達に関して合併特例債を利用するもの。

#### **現在価値**

複数年にわたる事業の経済的価値を図るために、各年のキャッシュフローに時間の概念を取り入れた考え方。現在を比較の基準とし、将来受け取るキャッシュが現時点ではどのくらいの価値があるのかを示したもの。

## 序 調査の目的

本業務は、今後の次代を担う児童生徒が心身共に健全に育ち、市民の誰もが納得できる行政サービスを展開していくため、給食センター整備運営事業について、「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」に基づく P F I 手法の導入の可能性など、効率的かつ効果的な整備運営を行う事業手法の調査・検討を行うことを目的とする。

### 1 基本事項の整理及び計画地の状況把握

#### (1) 提供給食数の推定

ここでは、小・中学校に加えて、保育園・幼稚園への給食提供を前提として、将来食数を推定した。その結果、2010年（平成22年）では、8,534食となることから、計画値としては9,000食が適切と考えられる。

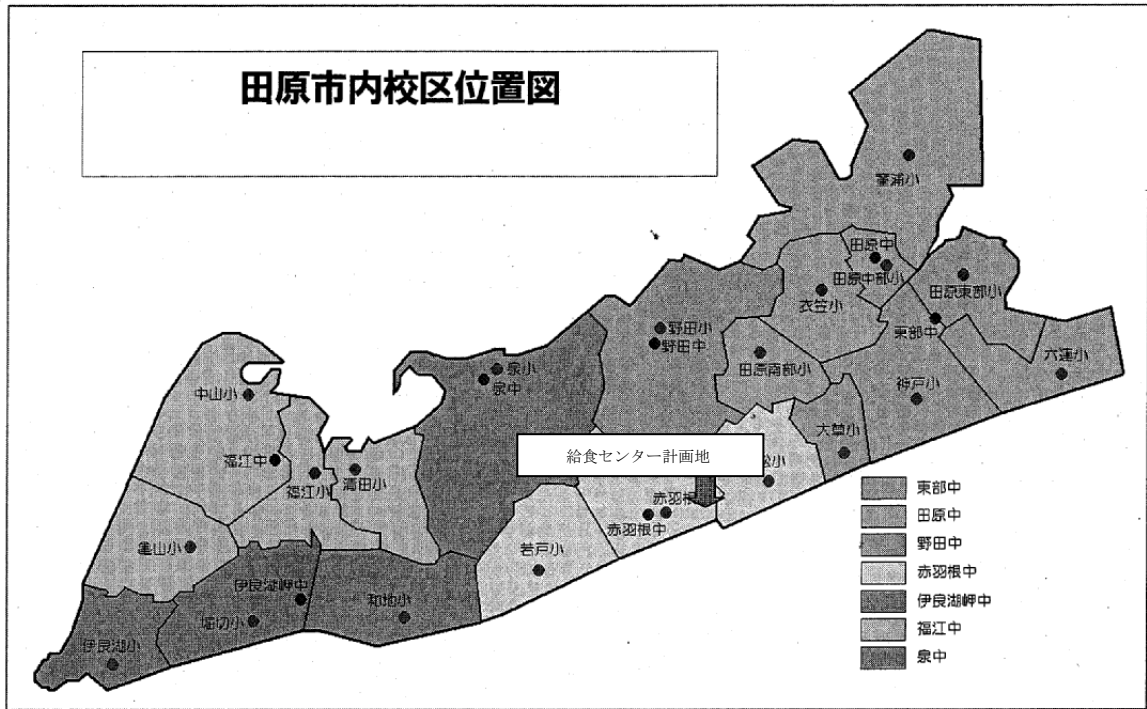
	2009年 H21 (実数)	2010年 H22	2015年 H27	2020年 H32	2025年 H37	2030年 H42
① 小学校	3,733	3,692	3,395	3,270	3,145	3,020
増減	-	▲ 41	▲ 28	▲ 25	▲ 25	▲ 25
② 中学校	2,023	2,016	1,821	1,696	1,571	1,446
増減	-	▲ 7	▲ 27	▲ 25	▲ 25	▲ 25
③ 小計	5,756	5,708	5,216	4,966	4,716	4,466
増減	-	▲ 48	▲ 55	▲ 50	▲ 50	▲ 50
④ 保育園	1,658	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
⑤ 幼稚園	330	350	350	350	350	350
⑥ 小計	1,988	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
⑦ 合計	7,744	7,758	7,266	7,016	6,766	6,516
⑧ 推定食数 ※1	8,518	8,534	7,993	7,718	7,443	7,168

※1 教職員分を10%とする。

#### (2) 計画地の概要

施設名称	(仮称) 田原市給食センター
所在地	田原市赤羽根町東山 60 番他 ※旧愛知県立成章高等学校赤羽根校舎グラウンド及びテニスコート部分
敷地面積	約 14,000 m <sup>2</sup> (32,687 m <sup>2</sup> の内)
延べ面積	約 4,050 m <sup>2</sup>
都市計画区域	市街化調整区域 (建ぺい率 60%、容積率 200%)
用途地域	指定なし

位置図



航空写真



## 2 PFIを含む公共施設等の整備手法の整理

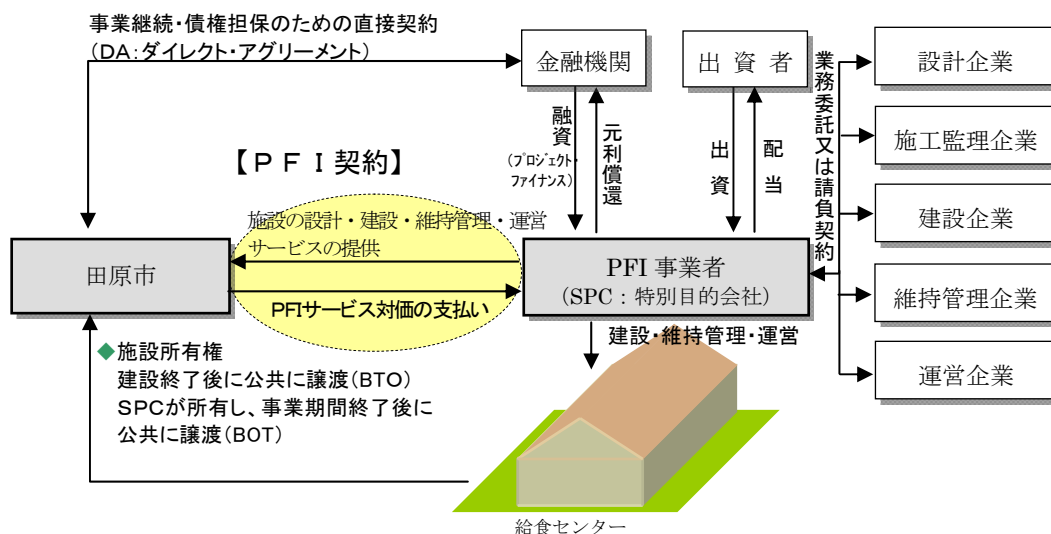
各方式を以下に比較した結果、

- ・交付金（補助金）の有無
- ・コスト削減効果が大きいこと
- ・事業期間の長いこと（分割による単年度当たりの支払額を小さくする。）
- ・資金の流れ等については民間金融機関のモニタリングなどの監視があり、また仕組みとして契約上の倒産隔離が図られていること

といったことから、PFI方式が適切であると考えられる。

各方式の比較（まとめ）

	従来方式	PFI方式	リース方式	公設民営 DBO方式
分割払い	△ 施設整備費が起債できれば可能	○ 可能	○ 可能	△ 施設整備費が起債できれば可能
資金調達	○ 公共	△ 民間	△ 民間	○ 公共
交付金(補助金)	○	○	×	○
公租公課	○ なし	○ BTO法人税のみあり × BOTあり	× あり	○ なし
事業期間	単年度(指定管理者は3～5年)	15年が多い	5～10年	15～20年
倒産隔離	×	○	×	△
募集期間	○ 短い(各募集ごとに手続きが必要となる)	△ 1年	○ 短い(手続きを厳格にすれば約1年必要)	△ 1年
議会	○ 金額により要	△ 要(2回)	△ 要	△ 要(2回)
備考		PFI法による支援措置あり		



### 3 PFIによる事業スキームの検討

#### (1) 本事業におけるPFI事業の範囲

##### 1) 事業範囲の概要

調査・設計	建設業務との一体性が高く、民間事業者のノウハウを最大限に発揮するには、原則として調査・設計業務については、民間事業者が実施すべきである。
建設	従来方式においても請負契約に基づき民間事業者が実施しており、多くのノウハウを蓄積している民間事業者が実施することが望ましい。
維持管理	経常的な維持管理業務は、建設業務と同様に民間事業者が実施することが望ましい。大規模修繕については、事業方式その他を踏まえて検討する必要がある。
運営	公共性、安全性を確保するために、公共が実施することが望ましい部分も考えられるが、既に給食においては、民間事業者への委託も行われている。民間事業者のノウハウを期待できる業務などについては可能な限り民間事業者が実施することが望ましい。
既設施設の解体	コスト削減効果の少ないこと、地域の建設業者への配慮を含め、既設の給食センターの解体はPFI事業の範囲外とする。計画地の部室等の解体についてはPFI事業の範囲に含めるものとする。
資金調達	PFI事業で実施する場合、民間事業者が実施することが大前提となる。(合併特例債の利用も検討する。)

#### 【運営業務について】

給食センターでの炊飯については、施設規模の大型化及び炊飯設備機器のインシヤルコストだけでなく、検収作業の増加など労務負担の増加も含め、将来的なランニングコストの増加が甚大であるため、実施については慎重な判断が必要となる。

給食センターでのパン調理については、炊飯以上にインシヤルコスト及びランニングコストの増加が想定される。また、給食センターでの調理作業についても前例がほぼ無いことから、衛生管理などにおいて衛生事故リスクが高くなることが想定されるため、導入は困難と考える。ただし、提供数を限定することにより、本市独自のおいしいパン提供が可能かどうか更に検討を行う。

さらに、レストラン事業(独立採算型)等を本事業に組み込むことについては、民間事業者から難しいとの意見が多く寄せられた。意見としては、レストラン経営は難しい、15年間の長期経営はできない等のリスクが大きいこと、さらにこれによりPFI事業そのものに参加できなくなるなどの理由が多くあげられた。このことから、本事業においては、これまでの先行する給食PFI事業と同様、レストラン事業を本事業に組み込むことは適切でないと判断した。

#### 2) 本事業におけるPFI事業の範囲の設定

項目	役割分担		備考
	市	民間事業者	
(1) 調査・設計業務		○	
(2) 建設業務		○	
(3) 維持管理業務		○	
①大規模修繕	BTO	BOT	
(4) 運営業務			
①献立作成業務	○		
②食材調達業務	○		
③検収業務	○	△	支援業務として一部範囲に含む。
④調理等業務		○	
⑤配送・回収業務		○	配送・回収は既に民間事業者へ委託済
(5) 既設施設の解体	○		既設給食センター解体は含まない。計画地の体育クラブ室・体育器具庫等解体は含む。

## (2) 事業形態等の検討

### 1) 事業形態

本事業は、給食センターの整備を行うPFI事業であり、収入は給食費である。ただし、給食費は食材費相当分であることから、給食センター事業は独立採算で実施できるものではない。このため、一定の水準を満たす民間サービス（建設、維持管理及び運営）の提供に対して、公共が施設の供用開始後事業契約終了時まで毎年一定額の対価を支払い、民間事業者はその収入のみにより投資の回収を行う「サービス購入型」を前提として検討を進める。

### 2) 事業方式

交付金については、BTO及びBOT両方式ともに交付されることとなっているが、支払時期が建物所有権移転時とされている。PFI事業は長期の契約のため、将来的な交付金制度のあり方に影響を受けることとなるため、BTO方式の方が交付金の支払いについては、確実性があるものと言える。

公租公課については、BOT方式の場合、民間事業者が施設を所有することで各種課税が発生する。これらがVFM上の市の支払いに計上されることとなるため、一般的には、VFM試算上はBTO方式の方がBOT方式より有利となる。

以上のことから、事業方式については、BTO方式が適切であるといえる。

### 3) 事業期間

PFI事業においては、公共施設整備によって生ずる公共の単年度当たりの負担を軽減しながら、PFI事業者が中長期投資として妥当な利益回収を行える期間を想定し、また施設の整備から運営に係るPFI事業に関する民間のノウハウを可能な限り発揮できるとの意図に基づいて、施設供用開始から10～30年間の維持管理・運営期間を設定し、これに設計・建設期間を加えて事業期間とすることが一般的である。これは、これより短いと公共の単年度当たりの負担が重くなるほか、民間事業者がPFI事業の責任を負うことも難しくなり、逆にこれより長いと一般的なPFI事業の想定するタイムスパンを超えてしまうほか、超長期にわたって公共に財政負担を強いることになり、望ましくないことが多いためである。

以上のことから、事業期間については、17年間（設計・建設2年+維持管理・運営15年）とする。





## 4 VFMの確認

### (1) コスト削減を期待できる理由

- ・事業内容の改善提案

PFI方式は、工事や施工方法において民間事業者の技術を導入することにより、コストを削減する提案が期待できる。

- ・一括発注による事業費低廉化

PFI方式は、民間事業者が建設及び運営を一括受注できることにより、効率的な運営を行うための設備、機器選定など、ライフサイクル全体を通じてコストを削減する提案が期待できる。

- ・工期短縮に伴う経費削減

建中金利の負担額の観点から、工期を短縮することが初期投資額を削減することとなる。

PFI方式は、従来方式に比して、民間事業者の判断で工期設定が可能であるため、相当の工期短縮の提案が期待できる。

- ・建設費の超過リスク等の発生の抑制

PFI方式は、建設段階における環境対策、安全対策、住民等との調整、基準の強化や先取りした対応等に伴う建設費の超過リスク等の発生を抑制することが期待できる。

#### 【維持管理費の削減について】

「官庁施設のストックマネジメント技術検討委員会」の報告によると、標準的な官庁施設の保全業務について、「保全共仕（注：官庁営繕部刊『建築保全業務共通仕様書』）に規定されている各項目を分類し、3,000㎡程度の標準的な事務庁舎を対象に、保全水準の設定を行った。それにより、保全共仕による保全方式とコスト比較を行った結果、一部の部位・機器の保全水準を下げることにより、約16%のコスト削減が可能との試算結果となった」との検討結果が得られている。これは、硬直的な仕様書の適用を見直すことによって得られる作業の効率化によるコスト削減の一つの目安と考えられる。

従来の維持管理においては、管理計画自体は公共の責任で行い、民間受託者は専ら個別業務の実施のみを行ってきた。これに対しPFI事業では、長期的な管理計画を含めた維持管理業務の総体が事業範囲となり、専門性の高いファシリティマネージャーなどがライフサイクルにわたるコストパフォーマンスを最大化するような維持保全計画を立て、それに基づいて柔軟な施設の維持保全を実施していくことになる。現在の公共の維持管理においては、業務の効率化やコスト削減を図ろうとするインセンティブが働きにくいことが最大の問題点として挙げられていることを考え合わせれば、これによるコスト削減効果は、かなりの期待ができるといえる。

#### 【人件費の削減について】

民間給与実態調査結果（平成17年度 人事院）によれば、業種別及び年齢階層別の給与所得者数・給与額の「その他製造業」に従事する者の平均年収（全年代）は、市職員の人件費平均の約50%となっている。また、市が雇用する嘱託職員は、正規職員年平均の約30%とさらに低い。ただし、この平均年収は労働者1人当たりの実際の収入であり、雇用主が支払う社会保険等の負担金や恒常的な職員の教育コストは含まれていない。

#### 【運営費（人件費を除く）の削減について】

内閣府がとりまとめた「PFIアニュアルレポート（平成17年度版）」によると、特定事業選定時のVFMと実際の民間事業者提案に基づくVFMについて、維持管理・運営費における特定事業選定時のVFMは6.8%、民間事業者提案のVFMは17.5%となっている。これよりPFI事業では、運営面においてもコスト削減がなされているといえる。もっとも、VFMの性質上、元々単年度支払である維持管理・運営部分のコスト削減の幅は現在価値化によって圧縮されており、維持管理・運営のみをみると、実額ではこの結果より高いコスト削減がなされていると推定される。



(2) 財務シミュレーションの前提条件

	従来方式	BTO方式	BOT方式	起債BTO方式
1. 建設費 (平成 25 年度)	2,347,275 千円	1,995,184 千円	1,995,184 千円	1,995,184 千円
2. 設計・監理費 (平成 24 年度)	75,180 千円	63,903 千円	63,903 千円	63,903 千円
3. 厨房備品費等 (平成 25 年度)	118,965 千円	101,120 千円	101,120 千円	101,120 千円
4. 維持管理費	80,325 千円/年	68,276 千円/年	68,276 千円/年	68,276 千円/年
5. 運営費	279,460 千円/年	237,540 千円/年	237,540 千円/年	237,540 千円/年
6. SPC経費	—	9,175 千円/年	9,175 千円/年	9,175 千円/年
7. 開業準備費	—	56,766 千円	56,766 千円	56,766 千円
8. 公租公課				
法人税	—	税率 40.86% (実効税率)	税率 40.86% (実効税率)	税率 40.86% (実効税率)
登録免許税	—	—	0.4%	—
不動産取得税	—	—	3.0%	—
固定資産税	—	—	0.7%	—
都市計画税	—	—	0.13%	—
9. 事業者収益率等	—	EIRR : 5%以上 DSCR : 1.1 以上 LLCR : 1.2 以上	EIRR : 5%以上 DSCR : 1.1 以上 LLCR : 1.2 以上	EIRR : 5%以上 DSCR : 1.1 以上 LLCR : 1.2 以上
10. 資金調達(平成 25 年度)				
交付金	109,000 千円	同左	同左	同左
自己資金	初期投資額から交付金、起債を控除した額 (平成 24、25 年度)	初期投資額に対し、事業者収益率を勘案して、最適の自己資本比率を設定 (平成 25 年度)	初期投資額に対し、事業者収益率を勘案して、最適の自己資本比率を設定 (平成 25 年度)	初期投資額に対し、事業者収益率を勘案して、最適の自己資本比率を設定 (平成 25 年度)
起債	初期投資額 (建設費) から交付金額を控除した金額の 95% 金利 : 2.5% 償還年数 : 15 年 ※元金均等返済	—	—	初期投資額 (建設費) から交付金額を控除した金額の 95% 金利 : 2.5% 償還年数 : 15 年 ※元金均等返済
プロジェクトファイナンス	—	必要投資額から交付金、自己資金を控除した額 金利 : 3.5% 償還年数 : 15 年 ※元利均等返済	必要投資額から交付金、自己資金を控除した額 金利 : 3.5% 償還年数 : 15 年 ※元利均等返済	必要投資額から交付金、自己資金、起債を控除した額 金利 : 3.5% 償還年数 : 15 年 ※元利均等返済
11. 委員会運営費用	—	2,100 千円 (市負担)	2,100 千円 (市負担)	2,100 千円 (市負担)
12. アドバイザー費	—	31,500 千円 (市負担)	31,500 千円 (市負担)	31,500 千円 (市負担)
13. モニタリング費				
建設期間中	—	13,650 千円 (市負担)	13,650 千円 (市負担)	13,650 千円 (市負担)
運営期間中	—	5,250 千円 (市負担)	5,250 千円 (市負担)	5,250 千円 (市負担)
14. 割引率	4%	同左	同左	同左

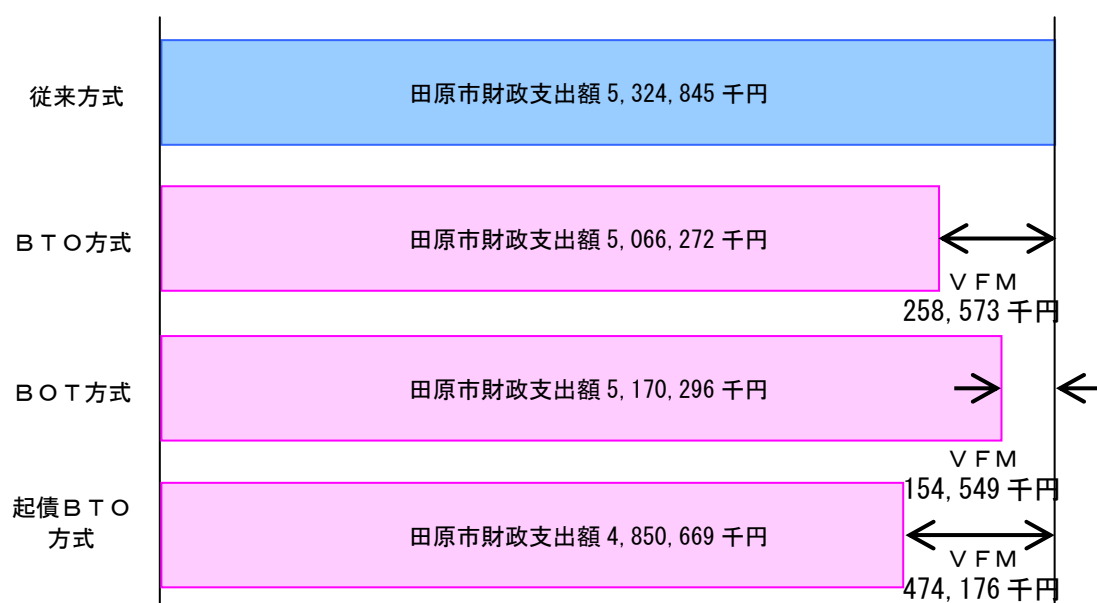
※ 全て税込額

### (3) VFMテストの結果整理

財務シミュレーションの検討結果を踏まえ、VFMテストの結果を整理する。従来方式における田原市財政支出と現在価値の差額が、VFMによる財政支出削減効果である。

財政支出の比較

	従来方式	BTO方式	BOT方式	起債BTO方式
田原市支出額 (補助金控除済み)	5,324,845 千円	5,066,272 千円	5,170,296 千円	4,850,669 千円
PFIによる 削減効果 (VFM)	—	258,573 千円 4.86 (%)	154,549 千円 2.90 (%)	474,176 千円 8.90 (%)



検討期間におけるトータル支出額

(千円)

	従来方式	BTO方式	BOT方式	起債BTO方式
建設費	2,235,500	1,900,175	1,900,175	1,900,175
設計・工事監理費	71,600	60,860	60,860	60,860
厨房備品費	113,300	96,305	96,305	96,305
維持管理費	1,147,500	975,375	975,375	975,375
運営費	3,992,280	3,393,438	3,393,438	3,393,438
開業準備費	0	54,063	54,063	54,063
SPC経費	0	131,064	131,064	131,064
支払金利(起債除く)	0	531,207	570,436	82,633
法人税等	0	194,642	214,308	144,723
固定資産税	0	0	129,766	0
都市計画税	0	0	23,172	0
不動産取得税	0	0	37,076	0
登録免許税	0	0	8,239	0
消費税	378,009	379,290	393,150	344,330
利益配当	0	284,850	309,436	50,017
運用収入	0	▲36,169	▲40,714	▲2,054
<b>計(PFI等事業範囲の市の支出)</b>	<b>7,938,189</b>	<b>7,965,100</b>	<b>8,256,150</b>	<b>7,230,930</b>
交付金	▲109,000	▲109,000	▲109,000	▲109,000
市税収	0	▲16,040	▲170,598	▲11,926
計(市の収入)	▲109,000	▲125,040	▲279,598	▲120,926
起債金利	425,260	0	0	358,360
委員会運営費	0	2,100	2,100	2,100
アドバイザー費	0	31,500	31,500	31,500
モニタリング費	0	97,650	97,650	97,650
計(その他の市の支出)	425,260	131,250	131,250	489,610
<b>総計</b>	<b>8,254,449</b>	<b>7,971,310</b>	<b>8,107,802</b>	<b>7,599,614</b>

## 5 PFI手法への参入可能性に関する検討、調査

### (1) 本PFI事業について

本事業における民間活力を活用した事業の可能性等について、過去に給食PFI事業に参画した建設会社、給食会社、厨房メーカー等24社に対して、本事業の関心・意見を事前に調査した。

(回収率 87.5%)

項目	回答内容
事業形態 (サービス購入型)	特に問題ない
事業方式 (BTO)	特に問題ない
事業範囲	事業全体としては「特に問題ない」が圧倒的に多かった。運営業務については、「特に問題ない」が多かったものの、調理業務や炊飯・パン調理、残滓業務・光熱水費等を除いて欲しいという意見があった。
事業期間	「特に問題ない」が圧倒的に多かった。
選定方式	総合評価一般競争入札：公募型プロポーザル＝13件：6件
本事業への関心	「かなり興味あり」13件、「興味あり」6件、「少し興味あり」2件（「興味なし」0件）。業種ごとにも複数企業の関心が示された。

### (2) 独立採算型のレストラン事業の併設について

(1)で回答のあった建設会社、給食会社11社に、追加アンケートとして、本事業に併せて、同敷地内で民間事業者が独自に「独立採算としてレストラン事業を行う」を併設した場合の本事業への関心・意見を調査した。

(回収率 90.9%)

項目	回答内容
レストラン事業を含めることについて	一般論としてであるが、「レストラン事業を行うこと」への回答は、レストラン経営について難しいとの回答が多かった。
レストラン事業を含めた本事業への興味	判断できないとの回答(5社)を含め、レストラン事業については否定的な回答が多かった。PFI事業本体に参加できなくなるなどの支障が生じるとのことから、レストラン事業を含めることは適切でないといえる。
レストラン事業の採算性	レストラン事業の採算は、難しいとの回答がほとんどであった。

## 6 導入可能性の評価及び事業推進に向けた検討

### (1) 導入可能性の評価

本事業についてのPFI導入に関する調査結果としては、以下のとおりである。

- ・VFMの観点からは、BTO方式の場合には約2.6億円(4.86%)程度のVFM(起債BTO方式の場合には8.90%)が確認され、財政支出の削減を期待することが可能である。
- ・市場調査においても、各業界(建設業者、厨房メーカー及び調理業者)ごとに数社以上の参加意思が確認されたことから、良好な競争環境の確保が可能である。

### (2) PFI方式によるメリット(従来方式とPFI方式との比較)

#### 1) コスト削減

今後、良好な競争環境の中でより一層の民間事業者のコスト削減努力が行われ、今回の結果よりも更なるコスト削減が実現される可能性を有する。これらのコスト削減の要因として以下のものがあげられる。

- ・性能発注(建設業者、厨房メーカー及び調理業者の知識を活かした設計)ができることでコスト削減が徹底して行われること。
- ・民間事業者が一括して事業に取り組むため、施設整備費や維持管理・運営費を考慮して設計や建設面での工夫を行うことにより、事業全体でのコスト削減となる。
- ・長期契約により事業を行う中で、効率化が図れることとなる。

#### 2) 一体的、包括的な民間事業者による事業展開

17年間の長期にわたり、一括的・包括的に事業を民間事業者が行うこととなり、従来方式における市で毎年度行っていた各種契約や入札手続きが省力化されることとなる。一方では、民間事業者も長期契約であることにより、安定した労務管理が図られることとなる。

#### 3) 安定した事業遂行が図れる契約スキーム

従来方式と比較した場合、PFI事業では、リスク分担の明確化を行い、企業の倒産リスクを回避した事業スキームにより、安定した事業の遂行が図れる。

#### 4) 他事業へのPFI方式展開への貢献

今回のPFI事業の進め方を参考として、市においては、他事業へのPFI事業の展開を図ることが期待される。

以上のことから、PFI導入に関する総合評価として、給食センターをPFI方式で整備運営していくことが望ましいと言える。

(3) 事業推進に向けた検討

