

**（仮称）八千代市学校給食センター東八千代調理場
整備・運営事業に係る PFI 導入可能性調査業務委託**

報告書【概要版】

平成 30 年 12 月

第1章 基本事項の整理

1 配送予定校

配送予定校としては、現在、村上調理場の配送校となっている7小学校・4中学校と、現在、単独調理方式となっている4小学校(以下、単独調理校という。)の合計11小学校・4中学校を対象とする。

表 1-1 村上調理場の配送校及び単独調理校の所在地

村上調理場の配送校の所在地		単独調理校の所在地	
学校名	所在地	学校名	所在地
村上小学校	八千代市村上1113-1	大和田小学校	八千代市萱田町628
勝田台小学校	八千代市勝田台2-14	阿蘇小学校	八千代市米本2586
勝田台南小学校	八千代市勝田台5-9	新木戸小学校	八千代市緑が丘2-4
米本小学校	八千代市米本1386-6	萱田小学校	八千代市ゆりのき台6-20
米本南小学校	八千代市米本2301		
村上東小学校	八千代市村上1113-1		
村上北小学校	八千代市村上1113-1		
阿蘇中学校	八千代市米本1914		
勝田台中学校	八千代市勝田台3-1		
村上東中学校	八千代市村上1113-1		
村上中学校	八千代市村上1643-55		

2 施設の基本的な要件

施設の基本的な要件を表 1-2 に示す。

表 1-2 施設の基本的な要件

項目	要件
前提条件	八千代市では、村上調理場の更新を実施するにあたり、これまで配送していた11校に単独調理校の4校を配送対象に加えて、市内15校の給食を調理する(仮称)八千代市学校給食センター東八千代調理場の整備を予定している。
対象校	小学校11校、中学校4校
対象学級数	228学級
計画最大食数	6,000食程度
供用開始時期	平成34年度中を予定
献立条件	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校、中学校及びアレルギー対応食の複数献立形式とする。 ・調理献立は、以下を基本とする。 <ol style="list-style-type: none"> ①主食(米飯、パン、麺) ②主菜(煮炊物) ③主菜2(揚げ物、焼き物、蒸し物のうちの一品) ④副菜(和え物、煮炊物) ⑤デザート ⑥牛乳
炊飯	八千代市と直配契約を締結した事業者が行うため、本施設には炊飯設備は設置しない。
学校への直接搬入	米飯パン等の主食と、牛乳等は学校への直接搬入とする。
アレルギー対応	<ul style="list-style-type: none"> ・120食とする。(全体食数規模の2%想定) ・アレルギー2種対応(乳製品・卵)の除去食を基本とする。
災害対応	実施する。(備蓄等)

第2章 事業手法の比較検討、財政負担額の算出

1 比較検討する事業手法の概要

「八千代市PFI活用指針」では、PFIの事業手法として、表2-1の4方式が整理されている。PFI方式の他、PPP手法として学校給食センターの整備・運営事例のあるDBO方式、リース方式を以下に示す。

表 2-1 PFIの事業手法

事業手法の名称	特徴・概略	事業者の業務範囲					
		設計 建設	改修	維持 管理	運営	資金 調達	施設 保有
BTO方式 (Build Transfer Operate) 【事例数:55件】	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設、施設完成時に施設所有権の移転を行う。 民間事業者は委託事業者等として運営・維持管理を行い、地方公共団体からのサービス購入料により資金回収を図る。 学校給食センターとして最も事例が多く、サービス購入型の手法である。 	●		●	●	●	
BOT方式 (Build Operate Transfer) 【事例数:6件】	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設、事業期間中は民間施設として運営・維持管理を行い、資金を回収。事業終了後、地方公共団体へ所有権の移転を行う。 事業期間中は民間施設となるため、施設改修を含めたより自由な運営が期待できる。 	●		●	●	●	●
BOO方式 (Build Own Operate) 【事例数:0件】	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設、事業期間中運営・維持管理を行い、資金を回収。 事業終了後、施設の地方公共団体への移転を行わず、民間事業者が保有継続又は施設撤去し、土地を返却する。 	●		●	●	●	●
RO方式 (Rehabilitate Operate) 【事例数:1件】	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が自ら資金調達を行い、既存の施設を改修、補修し、事業期間中に運営・維持管理を行い、資金を回収する。 一般的に地方公共団体保有施設の改修と運営を同時に行う手法である。 		●	●	●	●	

表 2-2 PFI以外の事業手法

事業手法の名称	特徴・概略	事業者の業務範囲					
		設計 建設	改修	維持 管理	運営	資金 調達	施設 保有
DBO方式 (Design Build Operate) 【事例数:8件】	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体による資金調達で施設を建設、事業期間中運営・維持管理を行う。 一般的には民間事業者が資金調達を行うのに比べ、資金調達コストが低くなる傾向にある。 	●		●	●		
リース方式 【事例数:不明】 ※日本PFI・PPP協会に公表されていない事例である。	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設、事業期間中は最低限の維持管理業務のみを行い、運営は地方公共団体が運営委託事業者を募集する。 発注業務、維持管理業務などについて行政側の負担軽減になる。支払いは年間一定額のリース料となるため、財政平準化効果がある。ただし、手数料等が上乘せられるため、財政削減効果は無い。また、所有権がリース会社になる場合には交付金が使えない、栄養教諭の派遣を受けられないなどのデメリットもある。 	●		●		●	●

※設置主体のHP等、公表資料より整理（平成30年9月現在）

2 比較検討する事業手法

比較検討する事業手法でPFI（BOO）方式、RO方式、リース方式は、以下の理由より適正ではないため、比較検討する事業手法はPFI（BTO）方式、PFI（BOT）方式、DBO方式とする。また、PFI（BTO）方式には、起債を活用するケースもあるため、起債活用型を加えた4方式とする。

比較検討する事業手法

◎起債活用型PFI(BTO)方式

◎PFI(BTO)方式

◎PFI(BOT)方式

◎DBO方式

【比較検討から除外する理由】

- PFI(BOO)方式は、事業期間後も民間施設として継続するため、本事業には適さない。また、事業方式別の事例件数に示すとおり、学校給食センターの整備・運営事例はないことから比較検討から除外する。
- RO方式は、既存施設の改修を含めた手法であるため、新規施設の整備・運営を検討する手法には適さない。本事業は、新規施設整備を検討していることから比較検討から除外する。
- リース方式は、行政側の発注手続きに関する手間が減る、設計、建設、維持管理まで一貫して行うことが出来る、財政平準化効果があるなどの長所もあるが、リース会社所有施設として賃貸借契約になること、リース料として手数料等が上乗せされるため、財政支出負担額の削減が得られない。また、事例として小規模施設が多いことから比較検討からは除外する。

第3章 事業範囲、事業スキームの検討

1 事業範囲

本事業をPFI事業により実施する場合、西八千代調理場での運營業務と同じ構成とした方が将来的に応援・代替等の観点から望ましく、運営における「献立作成」「食材の選定・調達」「食数調整」「食材の検収」「給食の検食」「給食費の徴収」「配膳」「食材放射性物質検査」「残渣及び厨芥の処理」「残渣処理・搬出・処分」「調理備品・食器・食缶等の更新」は西八千代調理場と同様にPFI事業に含まず、従来どおり八千代市が実施する。

2 事業期間

本事業に係る運営期間の設定において、他都市採用事例、施設耐用年数及び大規模修繕の取り扱いの観点から、**事業期間は15年**とする。

表 3-1 事業期間設定の事例

事業期間	5年	10年	15年	20年以上
件数	1	2	63	4

※設置主体のHP等、公表資料より整理（平成30年9月現在）

第4章 VFMに係る検討

1 VFMの基本的な考え方

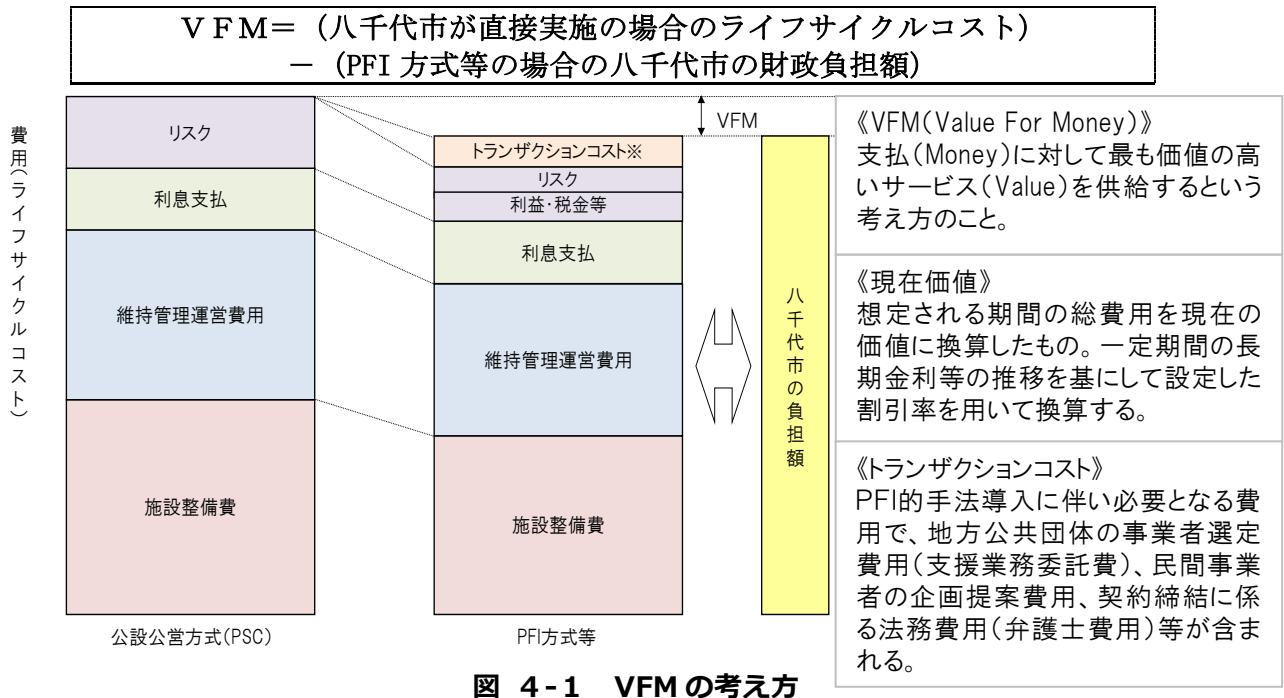


図 4-1 VFMの考え方

【用語の説明】

LCC (Life Cycle Cost; ライフサイクルコスト)

建物生涯総費であり、建物の企画・設計から施工、監理、維持管理、修繕、解体・撤去までの総費用である。PFI事業におけるLCCとは、民間事業者が事業を行った際の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込額の現在価値のことで、PSCという従来型公共事業の場合に係る総費用との比較で使われる。

PSC (Public Sector Comparator)

地方公共団体が、事業を従来どおりの公共事業として実施した場合の財政支出負担額の現在価値。PFI方式によるLCCとの比較として使われる。

建設コストの他に、想定される契約期間を通じて発生する維持管理、運営に要する経費及び解体撤去費、並びに民間事業者に移転したリスクを定量化したもの等を含んだ総費用である。

2 VFMの算定結果

試算の結果、起債活用PFI(BTO)方式は5.43%、PFI(BTO)方式では3.07%、DBO方式では3.87%、のVFMが得られる結果となり、PFI(BOT)方式は、-1.35%とVFMは得られなかった。

この結果より、起債活用型PFI(BTO)方式が最も費用縮減効果が得られた。

第5章 総合評価

事業手法抽出の検討において、比較の視点は以下の5点とする。

【定量評価】

費用縮減効果(VFM)

【定性評価】

- | | |
|------------------|---------|
| ①施設の長寿命化 | ②競争性の確保 |
| ③責任の所在・リスク分担の明確さ | ④手続き等 |

1 総合評価

定量評価及び定性評価の結果より、本事業としては、起債活用型PFI（BTO）方式が最も適している事業手法であるといえる。

定量評価及び定性評価の結果は以下のとおりである。

表 5-1 定量・定性評価の整理

事業手法	定量評価	定性評価				総合評価
	費用縮減効果	施設の長寿命化	競争性の確保	責任の所在・リスク分担の明確さ	手続き等	
従来方式		△	○	○	◎	○
起債活用型PFI(BTO)方式	VFM:5.43%	◎	◎	○	△	◎
PFI(BTO)方式	VFM:3.07%	◎	◎	○	△	○
PFI(BOT)方式	VFM:-1.35%	◎	△	○	△	△
DBO方式	VFM:3.87%	◎	○	△	△	○

2 採用する事業手法

【本事業の事業手法】：起債活用型PFI(BTO)方式

《本事業において起債活用型PFI(BTO)方式が最も望ましいとした理由》

- 定性評価では、「施設の長寿命化」について、従来方式よりも優れており、「競争性の確保」について、従来方式・PFI(BOT)方式・DBO方式よりも優れている。また、「責任所在・リスク分担の明確さ」について、DBO方式よりも優れている。
- 市場調査の事業方式の希望順位では、回答企業14社のうち、9社がPFI(BTO)方式を1位と回答しており、民間事業者の参入意向の高い事業手法である。
- 財政支出負担額が従来方式に比べ安価であり、経済性に優れた事業手法である。(VFM:5.43%)
- 八千代市では、市庁舎の建替え等の事業も並行して実施する必要があるため、本事業では、一般財源の活用方法が重要である。一般財源を効果的に活用しつつ、八千代市の財政状況を鑑みると、本事業において、財政負担の平準化をすることができる起債活用型PFI(BTO)方式は適した手法であるといえる。