
観音寺市新学校給食センターPFI 導入可能性調査
業務報告書

調査会社：株式会社長大

— 目 次 —

1. 調査の目的	1
2. 前提条件の確認	1
2.1. 敷地条件.....	1
2.2. 主な施設条件	1
2.3. 配送校及び位置図.....	2
2.4. 学校給食法について	3
2.5. 学校給食の実施基準について.....	4
3. 事業手法の検討	5
3.1. 検討対象とする事業手法・事業方式.....	5
3.2. 各事業手法の概要	5
4. 事業範囲及び事業スキームの検討	7
4.1. 事業方式の抽出及び特徴の比較	7
4.2. 事業類型.....	9
4.3. 事業範囲の検討.....	9
4.4. 事業期間及び事業スケジュール	12
4.5. 資金調達方法の整理	12
4.6. 官民リスク分担.....	14
4.7. リスク分担（案）	15
5. 概算事業費について	19
5.1. 基本的な考え方.....	19
5.2. 前提条件の設定.....	19
5.3. 算出する費目	20
6. 概算事業費と VFM の算出	21
6.1. 設計費、工事監理費	21
6.2. 建設費	23
6.3. 調理設備機器調達・設置費	27
6.4. 調理備品・食器食缶調達費	27
6.5. 家具・備品調達設置費.....	27
6.6. 配送車両調達費.....	27
6.7. 開業準備費	27
6.8. 維持管理費	28
6.9. 修繕・更新費	29
6.10. 運営費	30
6.11. 概算事業費の整理	37
6.12. PFI 手法を導入した場合の事業費について	38

6.13. VFM の検証結果	43
6.14. キャッシュフロー	44
7. 民間事業者の事業参画意向調査	46
7.1. 調査対象企業	46
7.2. 調査方法	46
7.3. 調査結果概要	47
8. 総合評価	59
8.1. 事業手法の定性的評価	59
8.2. 事業手法の定量的評価	60
8.3. 総合評価	60

1. 調査の目的

本業務は、観音寺市新学校給食センター（以下「新学校給食センター」という。）を整備し、学校給食を実施するにあたり、PFI 手法を活用した施設整備及び運用の可能性について調査・検討することを目的とする。

2. 前提条件の確認

2.1. 敷地条件

事業用地の敷地条件は以下のとおりである。

表 2-1：敷地条件

項目	内容
所在地	観音寺市瀬戸町一丁目 9 の一部
用途地域	準工業地域
建蔽率／容積率	60％／200％
敷地面積	約 6,880 m ²
防火地域	なし
地区計画	なし
津波被害想定	0.3m以上～1.0m未満
前面道路	・北側：(2399) 見卓新 14 号線：幅員 6.3m ・西側：(2387) 見卓新 2 号線：幅員 9.8m ・南側：(2401) 見卓新 16 号線：幅員 7.3m
上水	・北側：VP-RR φ 50 ・西側：DIP-NS φ 250 ・南側：VP-RR φ 100
下水	・北側：VU 250 ・西側：HP 1200 ・南側：VU 200
電気	・北側：NTT 柱があり、低圧配電線及び高圧配電線が架空配線されている ・西側：NTT 柱があり、低圧配電線及び高圧配電線が架空配線されている ・南側：NTT 柱があり、高圧配電線のみ架空配線されている
ガス	・都市ガス敷設なし

2.2. 主な施設条件

新学校給食センターに求められる主な施設条件は以下のとおりである。

表 2-2：施設条件

項目	内容
構造・階数	鉄骨造・2階建
延床面積	3,000 m ² 程度
対象校（園）	計 17（中学校 5 校、小学校 10 校、幼稚園 2 園）
調理能力	5,000 食／日
献立数	1 献立
炊飯	センターで炊飯を実施
アレルギー対応	アレルギー対応調理室の設置
作業環境	ドライシステム
管理基準対応	文部科学省学校給食衛生管理基準 厚生労働省大量調理施設衛生管理マニュアル } に適合

2.3. 配送校及び位置図

本事業の配送校（園）、園児・児童・生徒（以下「児童等」という。）の人数及び位置は以下のとおりである。

表 2-3：配送校の人数

対象幼稚園・学校		令和3年度 児童等人数
中学校	観音寺中学校	285
	中部中学校	515
	伊吹中学校	5
	大野原中学校	273
	豊浜中学校	176
小学校	観音寺小学校	541
	高室小学校	123
	常盤小学校	343
	柞田小学校	449
	豊田小学校	140
	栗井小学校	73
	一ノ谷小学校	254
	伊吹小学校	7
	大野原小学校	538
	豊浜小学校	349
幼稚園	観音寺中央幼稚園	136
	大野原幼稚園	197



(下図出典：GEOSPACE-CDS プラス)

図 2-1：候補地位置図（広域）

2.4. 学校給食法について

学校給食法は、昭和 29 年に制定され、学校給食の普及充実を図るために、学校給食の実施に関して必要な事項が定められた。

平成 20 年の改正では、目的規定に「学校における食育の推進」が明確に位置付けられ、学校給食を活用した食に関する指導の実施に関して必要な事項が新たに定められた。

学校給食法（昭和 29 年 6 月 3 日法律第 160 号）（抜粋）

（この法律の目的）

第 1 条 この法律は、学校給食が児童及び生徒の心身の健全な発達に資するものであり、かつ、児童及び生徒の食に関する正しい理解と適切な判断力を養う上で重要な役割を果たすものであることにかんがみ、学校給食及び学校給食を活用した食に関する指導の実施に関し必要な事項を定め、もつて学校給食の普及充実及び学校における食育の推進を図ることを目的とする。

（学校給食の目標）

第 2 条 学校給食を実施するに当たっては、義務教育諸学校における教育の目的を実現するために、次に掲げる目標が達成されるよう努めなければならない。

- 1 適切な栄養の摂取による健康の保持増進を図ること。
- 2 日常生活における食事について正しい理解を深め、健全な食生活を営むことができる判断力を培い、及び望ましい食習慣を養うこと。
- 3 学校生活を豊かにし、明るい社交性及び協同の精神を養うこと。
- 4 食生活が自然の恩恵の上に成り立つものであることについての理解を深め、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと。
- 5 食生活が食にかかわる人々の様々な活動に支えられていることについての理解を深め、勤労を重んずる態度を養うこと。
- 6 我が国や各地域の優れた伝統的な食文化についての理解を深めること。
- 7 食料の生産、流通及び消費について、正しい理解に導くこと。

（義務教育諸学校の設置者の任務）

第 4 条 義務教育諸学校の設置者は、当該義務教育諸学校において学校給食が実施されるように努めなければならない。

（学校給食実施基準）

第 8 条 文部科学大臣は、児童又は生徒に必要な栄養量その他の学校給食の内容及び学校給食を適切に実施するために必要な事項について維持されることが望ましい基準を定めるものとする。

（学校給食衛生管理基準）

第 9 条 文部科学大臣は、学校給食の実施に必要な施設及び設備の整備及び管理、調理の過程における衛生管理その他の学校給食の適切な衛生管理を図る上で必要な事項について

学校給食法（昭和 29 年 6 月 3 日法律第 160 号）（抜粋）

維持されることが望ましい基準を定めるものとする。

- 2 学校給食を実施する義務教育諸学校の設置者は、学校給食衛生管理基準に照らして適切な衛生管理に努めるものとする。

（経費の負担）

第 11 条 学校給食の実施に必要な施設及び設備に要する経費並びに学校給食の運営に要する経費のうち政令で定めるものは、義務教育諸学校の設置者の負担とする。

- 2 前項に規定する経費以外の学校給食に要する経費は、学校給食を受ける児童又は生徒の学校教育法第 16 条に規定する保護者の負担とする。

2.5. 学校給食の実施基準について

学校給食実施基準とは、学校給食を適正に実施するために文部科学省が定めている基準である。

学校給食実施基準（平成 21 年 3 月 31 日文部科学省告示第 61 号）（抜粋）

（学校給食の実施対象等）

- ・対象：在学するすべての児童又は生徒に対して実施
- ・回数：年間を通じ、原則として毎週 5 回、授業日の昼食時に実施
- ・栄養内容：栄養内容の基準は、学校給食摂取基準のとおりとする。

3. 事業手法の検討

3.1. 検討対象とする事業手法・事業方式

本事業において、民間事業者のノウハウを効率的に活用可能な事業手法等は以下のとおりである。

表 3-1：活用可能な事業手法等

事業手法等		内容	資金調達	建設	所有	維持管理運営
従来手法		国・地方公共団体が公的資金を調達し、施設の建設、維持管理は原則として単年度契約で分離発注し、所有権は常に市とする手法。	市	市	市	市(※1)
設計・施工一括発注方式 (DB方式)		市が資金を調達し、民間事業者が施設を建設、施設完成直後に市に所有権を移転する方式。維持管理・運営は市が行う。	市	民間	市	市(※1)
設計・施工・運営一括発注方式 (DBO方式)		市が資金を調達し、民間事業者が施設を建設、施設完成直後に市に所有権を移転し、一定期間民間事業者が維持管理及び運営を行う方式。	市	民間	市	民間
PFI手法	BOT方式(※2)	民間事業者が資金を調達し、施設を建設、一定期間維持管理及び運営し、事業終了後に市に施設所有権を移転する方式。	民間	民間	民間 ↓ 市	民間
	BTO方式(※2)	民間事業者が資金を調達し、施設を建設、施設完成直後に市に所有権を移転し、一定期間民間事業者が維持管理及び運営を行う方式。	民間	民間	市	民間

(※1) 市が直接運営することに限らない。別途、民間委託等による維持管理・運営も含む。

(※2) BOT：建設・運営・移転 (Build・Operate・Transfer)

BTO：建設・移転・運営 (Build・Transfer・Operate)

3.2. 各事業手法の概要

(1) 従来手法

事業の企画を国・地方自治体などの公的部門が実施し、公的部門が直接施設の設計・施工の分離発注と、維持管理・運営の直営もしくは民間委託を実施する。事業者の募集・選定方法は仕様を定めた上での価格による競争入札もしくはプロポーザルで評価する。なお、資金は公的資金を利用するため、建設時期に一度に資金を支出しなくてはならない。

(2) 設計・施工一括発注方式 (DB方式)

施設の設計と施工を一括して発注するものであり、設計者と施工者が互いにノウハウをフィードバックすることで、施設品質の向上やコストの削減が期待できる。

特に性能規定による発注とすることで設計者・施工者の互いのノウハウや新技術の活用による相乗効果が発揮され、大きなコストダウン・品質向上が期待できる。維持管理・運営については、別途、事業者を選定し、業務を委託する。

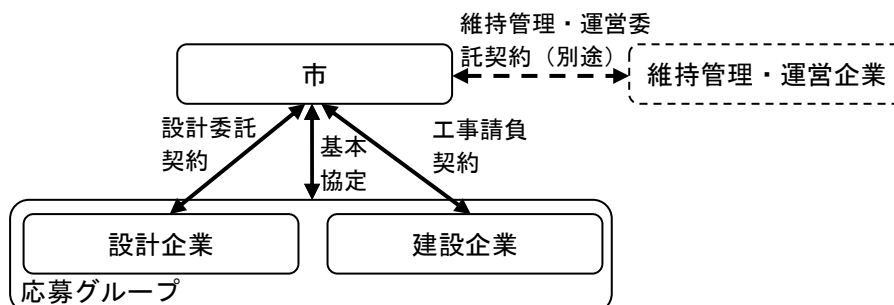


図 3-1：DB方式の契約イメージ

(3) 設計・施工・運営一括発注方式（DBO方式）

施設的设计・施工・運営を一括して発注するものであり、設計者と施工者と運営者が互いにフィードバックすることで、施設・運営品質の向上やコストの削減が期待できる。特に学校給食センターのような民間事業者が主体となって運営を行う施設においては、効率的な運営に配慮した施設整備が図られることで大きな効果が期待できる。

資金調達とは従来どおり市が行うため、資金調達を目的とするSPC（特別目的会社）を設置する必要はないが、先行事例では、SPC（特別目的会社）を設置している場合もある。

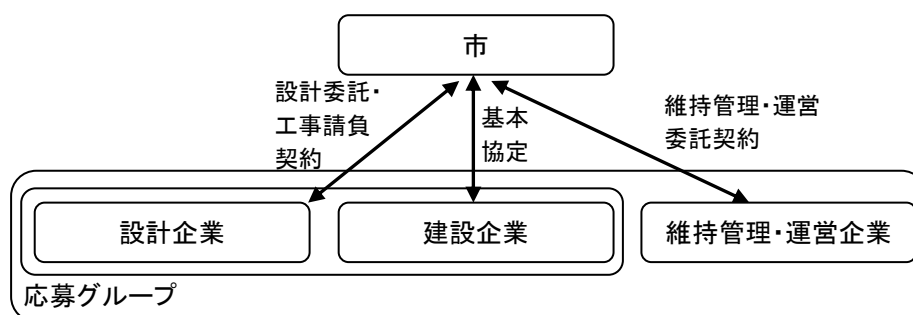


図 3-2 : DBO方式の契約イメージ

(4) PFI手法（BTO方式、BOT方式）

施設的设计・施工・運営を事業権契約として一括発注し、その費用も民間事業者が調達する。事業者の募集・選定は性能発注となるため、民間事業者が自らの得意な分野の技術を活用し提案を行う。また、長期契約であり、事業者は事業期間を通じた業務改善等を図ることができる。

以上により、PFI方式では質の高いサービスの提供と、施設・運営・品質の向上やコストの削減が期待できる。また、施設整備費用は事業期間を通じ、市から民間事業者にサービス対価として支払われるため市の支出の平準化も期待できる。

なお、民間資金を利用することが一般的であるが、最近では、PFI法に基づいた事業者選定やPFI法の理念に基づいた事業実施を行うことで、民間資金を利用しなくともPFI方式として実施している事業もある。

PFI方式は施設の所有権移転時期により分類され、施設整備完了時点で市に移転されるBTO方式、事業期間終了時点で市に移転されるBOT方式がある。

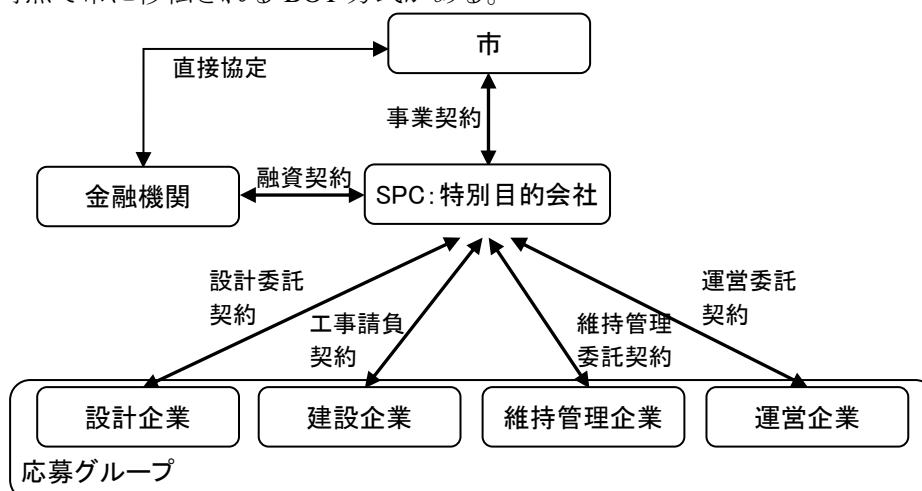


図 3-3 : PFI手法の契約イメージ

4. 事業範囲及び事業スキームの検討

4.1. 事業方式の抽出及び特徴の比較

前項に示す考え方を基に、市では学校給食センターの運営、維持管理を考えた設計、建設や、学校給食センターの一貫した衛生管理・品質管理を期待できる事業手法が児童等のために重要と考え、「学校給食センターの運営、維持管理を考えた設計、建設を行う事業手法」を、近年の学校給食センター整備運営事業の事例を参考に比較を行った。なお、比較するうえでは従来手法も含め、比較を行った。

このうち、本事業においては以下に示す理由から、DB方式及びPFI手法（BOT方式）を検討の対象外とした。

- ・ DB方式では、「設計建設」と「維持管理」・「運営」が分離するため、大量調理のノウハウを施設整備に活かすことができない。
- ・ BOT方式では、事業期間中における施設所有者が「民間」であるため、国庫補助金の適用がない。（以下PFI手法はBTO方式とする。）

表 4-1：各事業手法の比較

項目	従来手法	DBO方式	PFI手法
概要図	<p>概要図：本市と設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業との間にそれぞれ「契約」の双方向矢印が示されています。</p>	<p>概要図：本市と「設計企業」「建設企業」のグループ（コンソーシアム）との間に「基本協定」の双方向矢印が示されています。また、本市と「運営企業」「維持管理企業」のコンソーシアムとの間に「契約」の双方向矢印が示されています。</p>	<p>概要図：本市と「金融機関」の間には「直接協定」と「融資契約」の矢印が示されています。本市とSPCの間には「事業契約」と「基本協定」の双方向矢印が示されています。SPCは「設計企業」「建設企業」「運営企業」「維持管理企業」の出資で設立されています。</p> <p>※SPCは設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業が出資して設立する。</p>
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計業務、建設業務、運営業務、維持管理業務を個別に民間事業者に対し発注する事業手法。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計業務、建設業務、運営業務、維持管理業務を一括してコンソーシアム（企業連合）に対し発注する事業手法。 ・ 運営企業、維持管理企業のノウハウを活かして学校給食センターの整備を行う。 ・ 学校給食センターを設計、建設し、運営、維持管理を行うことを目的としたコンソーシアムを設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校給食センターを設計、建設し、運営、維持管理を行うことのみを目的としたSPCを設立する。 ・ 市とSPCとの契約はひとつであり、連絡窓口はSPCに一本化される。

項目	従来手法	DBO 方式	PFI 手法
資金調達及び支払い	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国庫補助及び市の財源から本事業の事業費を調達する。 ・ 事業費の支払いは、各業務の対価を年度毎に支払うため市の財政負担を平準化することができない。 ・ 学校給食センターの設計、建設期間中においては、市の財政負担が大きくなる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 国庫補助及び SPC が金融機関から調達する財源によって本事業の事業費を調達する。 ・ 契約期間にわたって市の財政負担を平準化が可能であり、学校給食センターの設計、建設期間における多額の財政負担を後年に平準化払いとすることで、財政負担を緩和することができる。
契約形態	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市と設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業とで個別に契約を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市とコンソーシアムとで本事業全般に関わる基本協定を締結する。 ・ 市と設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業とで個別に契約を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市とコンソーシアムとで本事業全般に関わる基本協定を締結する。 ・ 学校給食センターを設計、建設し、運営、維持管理を行うことのみを目的とした SPC と市とで、学校給食センターの設計、建設、運営、維持管理に関する契約を締結する。 ・ SPC と金融機関とで融資契約を締結し、市と金融機関とで本事業の継続に関連する直接協定を締結する。
利点	<ul style="list-style-type: none"> ・ DBO 方式及び PFI 手法に必要な手続きを要さないため、事業者選定スケジュールを短縮できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一括発注及び長期契約により、民間ノウハウによる効率的・効果的な施設整備、業務品質の一貫性及び維持向上、及びこれらに係る経費削減が期待できる。 ・ 長期契約による予防保全型の維持管理、修繕によって、学校給食センターの性能確保や長寿命化が期待できる。 	
金利及び追加費用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 民間資金の活用を行わないため、市が交付金や起債により資金を調達するとともに起債対象外等の部分は一般財源で賄う。そのため、金利負担が軽減される。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 金融機関からの借り入れとなるため、起債より若干高金利となる。 ・ SPC の設立費及び管理費が必要となる。
リスク分担	<ul style="list-style-type: none"> ・ いずれかの企業が破綻した際には市が次期事業者を公募する必要がある。 ・ 業務契約は、設計・建設、維持管理、運営に分けての契約締結になるため問題が生じた場合、責任の所在が曖昧になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ いずれかの企業が破綻した際には契約解除になり事業が停滞する可能性がある。 ・ 市とコンソーシアムと基本協定を締結するが、個別企業とは個々に契約するため、問題が生じた場合、責任の所在が曖昧になる。 ・ コンソーシアム内の協議調整は市が行う必要があり、責任の所在を判断する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ SPC によって、学校給食センターの設計、建設、運営、維持管理に関するリスク管理が徹底される。 ・ 配管の不具合等、建物や機械設備等に問題が生じた場合、本市と SPC との契約はひとつであるため、SPC に対し問題が生じた場合の責任の所在の明確化、迅速な原因究明及び対応策の実行が期待できる。 ・ また、SPC に融資を行う金融機関が SPC の経営状況をモニタリングするため、学校給食の継続に資するリスク管理が徹底される。

4.2. 事業類型

PFI 手法における事業類型は、対価の支払形態によって「サービス購入型」、「ジョイントベンチャー型」、「独立採算型」の3つの形態に区分できる。

学校給食センターPFI 事業の場合、施設利用者からの料金収入はないため、「サービス購入型」となる。

表 4-2：事業類型

分類	概要	概要図
サービス購入型	PFI 事業者が公共サービスを提供し、公共がこれを購入する。本事業においては、施設整備、維持管理・運営業務がそれにあたる。施設の利用料金がある場合は、PFI 事業者を経由して、公共の収入となる。 (事例：給食センター、美術館など)	<pre> graph LR Public[公共] -- サービス対価 --> Private[民間事業者] Private -- 公共サービス --> User[施設利用者] Public -- 利用料金徴収 --> Private Private -- 利用料金徴収代行 --> Public </pre>
ジョイントベンチャー型	公共と PFI 事業者が事業費等を分担して公共施設整備を進める形態を指す。本事業では、PFI 事業者が公共からのサービス対価と利用者からの利用料金収入で投資回収を行う。 (事例：体育施設、文化施設など)	<pre> graph LR Public[公共] -- サービス対価 --> Private[民間事業者] Private -- 公共サービス --> User[施設利用者] Private -- 利用料金徴収 --> Public </pre>
独立採算型	公共が PFI 事業者に公共施設等の建設・運営の許可を与え、民間事業者が建設・運営コストを料金収入によって回収する。公共の関与は計画策定、認可、法的手続きなどの実施に限定される。 (事例：有料駐車場、空港など)	<pre> graph LR Public[公共] -- 事業許可 --> Private[民間事業者] Private -- 公共サービス --> User[施設利用者] User -- 利用料金徴収 --> Private </pre>

4.3. 事業範囲の検討

民間事業者の意向調査結果を踏まえ、官民の業務範囲を次のとおり設定した。

表 4-3：業務範囲

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者
測量等事前調査業務	設計を行う民間事業者が調査するが、事業範囲及び業務範囲を明示するために必要な調査（測量調査等）は、市が実施する。	△	○
設計業務 (基本設計・実施設計)	事業用地のうち、整備対象施設に係る設計業務を行う。	—	○
造成工事業務	事業用地のうち、図 4-1 に示す範囲の造成工事を行う。	—	○
建設工事業務	事業用地のうち、図 4-1 に示す範囲において、来場者駐車場、給食センター及び附属施設、従業員用駐車場、外構等の整備に係る工事を行う。	—	○
工事監理業務	施設整備において必要な工事監理業務を行う。	—	○

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者
調理設備機器の調達・設置業務	整備対象施設に必要な調理設備機器について、機器の選定、調達、設置工事を行う。	—	○
家具、什器・備品の調達・設置業務	整備対象施設に必要な備品（調理備品を除く）、家具、什器・備品について、選定、調達、設置工事を行う。	—	○
開業準備業務	給食センターの開業に向けて、各種業務計画書及びマニュアルの作成、調理従事者及び配送員の研修、設備の試運転、調理・配送リハーサルを行う。	—	○
大規模修繕業務	大規模修繕は、修繕内容や費用の予見が困難であることから、民間事業者はリスクプレミアムを乗せざるを得なく、VFMの低下を招くため、市が実施する。	○	—
維持管理業務	事業用地のうち、図5-1に示す範囲において、表4-4に示す業務を行う。	—	○
献立作成業務	学校給食の献立作成を行う。	○	—
食育支援業務	市に対し給食教育に関する情報提供等を行う。	—	○
食材料調達業務	市の作成した献立に応じ、必要な食材料を調達する。	○	—
食材料検収業務	給食センターに整備予定の検収室において、食材料の検収を行う。	○	—
食材料検収補助	市が行う食材料検収業務において、食材料の積み下ろし、運搬及び開封、数量・温度の確認及び計量を支援する。	—	○
運營業務	事業用地のうち、図5-1に示す範囲において、表4-5に示す業務を行う。	—	○
廃棄物処理業務	対象施設で発生する、残滓等の廃棄物の収集・運搬を行う。	—	○
給食費の徴収・管理業務	給食費は、地方自治法施行令第158条に規定される民間に委託して徴収管理できる歳入として認められていないため市が行う。	○	—
食数の調整業務	教育政策に係わる事項のため、市が実施する。	○	—

【凡例】 ○：負担者 / △：従負担者

表 4-4：維持管理業務内容

項目	業務概要
建築物保守管理業務	建築各部の点検、保守、修繕等
建築設備保守管理業務	消火設備、電力・ガス供給設備、ボイラーの保守点検、給水・給湯・給蒸気設備、排水設備、空調・換気設備、照明設備、昇降機設備の日常点検・保守や法定点検、修繕等
調理設備保守管理業務	設備の日常点検・保守や定期点検・保守、修繕等
建物内外清掃業務	施設・設備の清掃および防虫・防鼠等
外構保守管理業務	植栽の害虫駆除、剪定、外構の清掃等
施設警備業務	防犯警備、防火・防災等
修繕業務	経年劣化した部位や機器の性能を原状回復させるか又は使用上支障の無いレベルにまで修理する業務（ただし大規模修繕を除く）
建築物保守管理業務	建築各部の点検、保守、修繕等

表 4-5：運營業務内容

項目	業務概要
広報作成支援業務	学校給食センターのPR動画の作成、市作成広報への情報提供
検収補助・保管業務	食品納入や検収の補助、保管
調理業務	給食調理、配缶
配送・回収業務	給食の各校への配送、残飯及び食器の回収
食器洗浄・残飯処理業務	食器の洗浄、残飯処理
検食・保存業務	給食の検食、保存食の保存
衛生検査業務	施設、設備等の衛生検査
調理備品の調達業務	調理器具、食器、配送車の調達・維持管理
職員教育研修業務	調理職員の教育研修
光熱水費の支払い業務	維持管理、運營業務対象範囲において生じる光熱水費の負担、維持管理・運営期間に渡るモニタリング

なお、本事業に係る業務実施にあたり、「従来手法」と「PFI手法」では以下の点が異なる。

PFI手法を採用することで、従来方式では「分離発注」していた業務を「一括発注」で発注することが可能であり、民間ノウハウを生かす機会が増加することが期待できる。

表 4-6：従来手法とPFI手法の相違点

業務項目	従来手法	PFI手法
測量等事前調査業務	分離	一括
設計業務（基本設計・実施設計）	分離	一括
造成工事業務	分離	一括
建設工事業務	分離	一括
工事監理業務	分離	一括
調理設備機器の調達・設置業務	分離	一括
家具、什器・備品の調達・設置業務	分離	一括
開業準備業務	分離	一括
大規模修繕業務	分離	市
維持管理業務	分離	一括
献立作成業務	市	市
食育支援業務	分離	一括
食材料調達業務	市	市
食材料検収業務	市	市
食材料検収補助	分離	一括
運營業務	分離	一括
廃棄物処理業務	分離	一括
給食費の徴収・管理業務	市	市
食数の調整業務	市	市

【凡例】 分離：市が「分離発注」で業務の発注を行う。

一括：市が「一括発注」で業務の発注を行う。

市：市が業務を行う。

4.4. 事業期間及び事業スケジュール

現時点で想定する事業スケジュールは次のとおりである。

表 4-7：事業スケジュール

年度	概要
令和3年度	整備基本計画の策定
令和3年度～令和4年度	公募資料の作成、事業者選定
令和5年度～令和6年度	設計、建設、開業準備
令和7年度中	供用開始

4.5. 資金調達方法の整理

(1) 資金調達方法の検討

a) 従来手法における資金調達内訳

先行事例の従来方式における学校給食センター整備事業の資金調達としては、「交付金（学校施設環境改善交付金）」及び「地方債（学校教育施設等整備事業債及び行政改革推進債）」の活用が想定される。なお一般財源は、起債対象とならない食器・食缶、備品等調達費である。

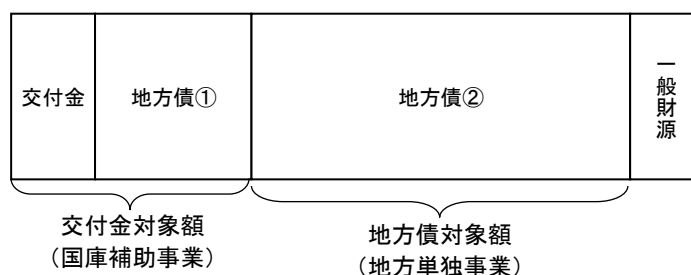


図 4-1：従来手法における資金調達イメージ

b) PFI手法における資金調達内訳

PFI手法の場合の資金調達は、下図に示す方法が想定される。



図 4-2：PFI手法における資金調達イメージ

PFI手法におけるこれまでの文部科学省の交付金（補助金）の考え方は、地方公共団体が交付（補助）対象施設を所有する場合には、従来方式と同様に交付（補助）対象とするというものであり、給食センターのPFI先行案件において国庫補助が適用された事業は全て施設

整備完了時点で施設の所有権が公共に引き渡される BTO 方式のみである。事業期間にわたり民間事業者が施設の所有権を持つ BOT 方式においては、公共に所有権が移転される事業期間終了時に国庫補助が適用される可能性はあるが、その時点において現在の交付制度がそのまま当てはまるか否かは不明な点が多い。

(2) 学校給食センターに係る交付金

学校給食センターの改築事業は、平成 23 年度の法改正により、従来の「安心・安全な学校づくり交付金」から「学校施設環境改善交付金」の交付対象事業となっている。

学校施設環境改善交付金交付要綱 別表 1 23

(対象となる経費)

義務教育諸学校における学校給食の実施に必要な施設設備で構造上危険な状態にあるものの改築、小規模共同調理場を統合して適正規模にするため及び給食を提供する学校数若しくは児童生徒数の増加に伴い施設が狭隘であるための施設設備の改築又は保健衛生上、機能上、構造上及び学校管理運営上不適切と文部科学大臣が認めるものの改築（都道府県により自主的な市町村の合併の推進に関する構想に位置付けられた構想対象市町村又は平成 21 年 3 月末までに合併の申請を行い平成 22 年 3 月末までに合併した市町村であり、かつ、「市町村建設計画」に共同調理場の整備について明記されたものにあつては、市町村合併による既設共同調理場の統合等による改築（以下「既設共同調理場統合改築」という。）を含む。）に要する経費（ドライシステムによるものに限る。）

(配分基礎額の算定方法)

イ 共同調理場

共同調理場（二以上の義務教育諸学校の学校給食の実施に必要な施設。ただし、同一の又は隣接する敷地内にある同一の設置者が設置する二以上の義務教育諸学校のみでの学校給食を実施するための施設を除き、互いに敷地が隣接しない複数の校舎を有する一の義務教育諸学校の学校給食を実施するための施設を含む。）の場合 22 の項イの例によるものとする。

交付金対象額は上記の交付要綱より次表のように算定される。

交付金については児童生徒数等から算定されるため、従来方式と PFI 手法等で同額となる。

なお、交付金対象額は、配分基礎額の 1/3（改築）であるが、配分基礎額には、児童生徒数 1,000 人単位で異なる項目がある。

児童生徒数については、「公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」において、整備を行う年度の 5 月 1 日現在において在学する児童生徒数と規定されている。

(3) 地方債の詳細

学校給食センター整備事業においては、上記の交付金の交付対象の地方負担分に対して学校教育施設等整備事業債の活用が可能である（充当率 75%）。

学校教育施設等整備事業債の充当残となる一般財源①については、従来方式においては竣工時に一括して支払う必要があるが、PFI 手法においては、民間資金を充当し、維持管理・運営期間中に割賦方式で支払うことが可能である。

また、交付金対象額を除く設計・建設費についても、地方単独事業とみなして学校教育施設等整備事業債の活用が可能である（充当率 75%）。こちらも同様に、充当残となる一般財源②の部分については、従来方式においては竣工時に一括して支払う必要があるが、PFI 手法においては、民間資金を充当し、維持管理・運営期間中に割賦方式で支払うことが可能である。

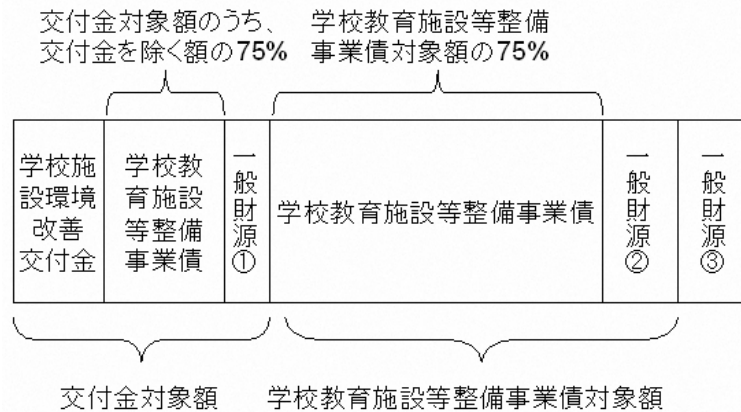


図 4-3：交付金及び地方債の活用イメージ

4.6. 官民リスク分担

(1) リスク分担の考え方

PFI 手法等の官民連携手法で発生する又は発生する可能性があるとして想定されるリスクについて、「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する（PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン：内閣府発出：平成 13 年）」という基本的な考え方に基づき、市と民間事業者で適切に分担する必要がある。

適切なリスク分担は、発生するリスクの総量が削減され、VFM の最大化や事業の安定的継続が期待されることになる。また、単にリスクを民間事業者に移転するという発想では、逆にリスクによる事業への影響を増加させる危険性があるということに十分に留意しなければならない。

例えば、民間事業者で適切にコントロールできないリスクを民間事業者へ負わせた場合には、民間事業者の提案価格が当該リスクを見込んだ価格となり、結果的に公的財政負担額のコスト増につながる可能性や、応募者が見込めないといった事態が発生する可能性もある。

(2) リスクの分類及び対応方法

官民連携手法において発生する又は発生する可能性があるとして想定されるリスクは、対応方法によって以下に示す 4 パターンに分類できる。

なお、市と民間事業者によって対応方法は異なるため、対応方法に因り分担者を検討する必要がある。例えば不可抗力リスクについて、市は管理する施設が膨大であることから、全ての施設に保険を付保するよりも起こった時点で対応する方が効率的であることが考えられ、保険の付保は行わない場合が多いが、民間事業者の場合は保険の付保により対応することが考えられる。

表 4-8：官民連携手法におけるリスクの分類

リスクの分類	対応方法の考え方及び対応例
リスク保有 (受容含む)	<p>大きな影響を及ぼさないと想定されるリスクが対象で、リスク発生の可能性はあるが事前の対応策はとらない。</p> <p>(対応例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスクが発生した場合の事業継続計画書を事前に策定する。 ・ 予期しない事態が発生しても大きな影響が無く解決できることから予備費を確保しておく。

リスクの分類	対応方法の考え方及び対応例
リスク削減 (軽減)	リスクの発生確率を減少させる対応策と、リスクが顕在化した場合の影響度を減少させる対応策をとる。 (対応例) ・ リスク事象の影響の程度を軽減（実績のある技術の採用等） ・ 経験・実績のある手法の採用 ・ 予備人員や予備車の確保
リスク転嫁 (移転)	発生すると想定されるリスクを他に転嫁する対応策をとる。 (対応例) ・ 保険や外注等を活用する。 ・ 工事・管理運営の履行等を保険でカバーする。
リスク回避	リスクへの対応としては、回避策しかとれない場合であり、コスト削減を図ることが出来ないことから、事前の十分な検討や、当該リスクの存在の認識が重要となる。 (対応例) ・ リスクを保有する企業（倒産する等）の交替等

4.7. リスク分担（案）

本事業におけるリスク分担は以下を想定している。

なお、今後、公募資料を作成する中で精査する必要がある。

表 4-9：リスク分担表（案）

段階	リスクの種類	整理 No	概要	負担者	
				市	事業者
共通	入札手続	1	入札説明書の誤り、入札手続の誤り	○	
	法令変更	2	本事業に直接関係する法令の新設・変更等	○	
		3	その他広く事業者一般に影響を与える法令の新設・変更等		○
	税制変更	4	事業者の利益に課される税制度の新設・変更等		○
		5	上記以外の税制度の新設・変更等	○	
	許認可取得遅延	6	市の帰責事由による許認可の取得遅延	○	
		7	上記以外の事由による許認可の取得遅延		○
	住民対応	8	本事業を行うこと自体に関する反対運動・訴訟等	○	
		9	事業者が行う業務、提案内容に関する訴訟・苦情等		○
	環境問題	10	事業者が行う業務、提案内容に起因する環境問題（騒音、振動、電波障害、有害物質の排出など）		○
	第三者への賠償	11	市の帰責事由により第三者に損害を与えた場合	○	
		12	事業者の帰責事由により第三者に損害を与えた場合		○
	事業内容の変更	13	市の政策変更により、事業の内容が変更される場合	○	

段階	リスクの種類	整理 No	概要	負担者	
				市	事業者
	金利変動	14	基準金利確定日までの金利変動のうち、基準金利の変動（※1）	○	
		15	基準金利確定日までの金利変動のうち、事業者提案のスプレッド分の変動		○
		16	基準金利確定日の翌日以降の金利変動		○
	物価変動	17	施設供用開始前のインフレ・デフレ（※2）	△	○
		18	施設供用開始後のインフレ・デフレ（※3）	○	
	資金調達	19	本事業に必要な資金の確保に係る費用		○
	本事業の中止・延期	20	市の帰責事由により本事業を中止・延期した場合	○	
		21	事業者の帰責事由により本事業を中止・延期した場合		○
	構成員の能力不足等 不可抗力	22	事業者の構成員の能力不足等による事業悪化		○
23		不可抗力による損害（※4）	○	△	
契約前	入札費用	24	本事業への入札に係る費用		○
	契約の未締結・遅延	25	事業者の帰責事由による契約締結遅延等		○
		26	議会の議決が得られない（※5）	△	△
		27	上記以外の事由による契約締結遅延等	○	
設計	測量・調査	28	市が実施した測量、調査に関するもの	○	
		29	事業者が実施した測量、調査に関するもの		○
	計画・設計・仕様変更	30	市の帰責事由により変更する場合	○	
		31	事業者の帰責事由により変更する場合		○
	調査費・設計費等の増大	32	市の帰責事由により調査費や設計費等が増大した場合	○	
		33	事業者の帰責事由により調査費や設計費等が増大した場合		○
	設計の完了遅延	34	市の帰責事由により遅延した場合の損害	○	
35		事業者の帰責事由により遅延した場合の損害		○	
建設	用地の確保	36	本件施設建設予定地の確保に関するもの	○	
		37	本件施設建設予定地以外の、本件施設建設に要する用地の確保に関するもの		○
	用地の瑕疵	38	市が公表した資料から予測可能なもの		○
		39	上記以外の土地の瑕疵	○	
	地質・地盤	40	当初調査では予見不可能な地質・地盤状況により、工法、工期などに変更が生じた場合の追加費用	○	
		工事遅延	41	市の帰責事由によるもの	○
	42		事業者の帰責事由によるもの		○
	工事費増大	43	市の帰責事由によるもの	○	
		44	事業者の帰責事由によるもの		○
	要求性能未達	45	本件施設完成後、市の検査で要求性能に不適合の部分、施工不良部分が発見された場合		○
	施設損害	46	工事材料、建設機械器具、引き渡し前の工事目的物について生じた損害、その他工事の施工に関して生じた損害		○
工事監理の不備	47	工事監理の不備により工事内容、工期などに不具合が発生した場合		○	

段階	リスクの種類	整理 No	概要	負担者	
				市	事業者
維持管理・運営	運営開始の遅延	48	市の帰責事由によるもの	○	
		49	事業者の帰責事由によるもの		○
	事業内容の変更	50	市の帰責事由による事業内容の変更(用途変更など)	○	
	支払遅延・不能	51	市の帰責事由によるサービス対価の支払の遅延・不能によるもの	○	
	要求水準未達	52	事業者の行う維持管理・運營業務の内容が事業契約書等に定める水準に達しない場合		○
	維持管理・運営費の増大	53	市の帰責事由によるもの	○	
		54	事業者の帰責事由によるもの		○
	施設等の損傷	55	市の帰責事由によるもの	○	
		56	経年劣化によるもの		○
		57	不可抗力を除く事故・災害による施設の損傷		○
	契約不適合責任	58	権利行使期間内		○
		59	権利行使期間終了後	○	
	需要変動	60	給食形態の変更等、市の事由によるもの	○	
		61	生徒数、教職員数の変動によるもの(※6)	△	○
		62	残滓の変動		○
	食中毒	63	検収時における食材の異常	○	
		64	検収日と給食提供日の時間差に起因する場合	○	
		65	調理、配送、配膳業務に起因する場合		○
	異物混入	66	検収時における食材の異常	○	
		67	検収日と給食提供日の時間差に起因する食材の異常	○	
68		検収後の保存方法に起因する食材の異常		○	
69		調理過程における調理方法の不適による食材の異常		○	
70		調理・配送における異物混入等		○	
食物アレルギー対応	71	食物アレルギーをもつ児童等の情報収集不備、アレルギー情報伝達のミス、校内での配食ミス、食材調達時の誤り	○		
	72	突発的な発症(事前の把握が困難な食物アレルギー物質による)	○		
	73	事業者の帰責事由によるもの		○	
維持管理・運営	配送の遅延	74	交通混雑、悪天候による遅延のうち、通常想定できない要因によるもの	○	
		75	上記以外の交通混雑、悪天候によるもの		○
		76	調理の遅延によるもの		○
		77	事業者の交通事故による遅延		○
		78	食材の納入遅延による遅延	○	
	79	配送校の変更による運搬費の増大	○		
運搬費増大	80	交通事情の悪化による運搬費の増大		○	
移管	性能確保	81	事業終了時における施設の性能確保に関するもの		○
	移管手続き	82	事業の終了手続きに係る諸費用に関するもの及びSPCの清算手続きに伴うもの		○

(※1) 基準金利が上がった場合は市負担、下がった場合は事業者負担とすることを予定している。

-
- (※2) 建設業務では 1000 分の 15 以下の物価変動は事業者が負担することを予定している。
 - (※3) 維持管理・運營業務では規定する指標に基づき、1 ポイント以下の物価変動は事業者が負担することを予定している。
 - (※4) サービス対価の 100 分の 1 以下の損害は事業者が負担することを予定している。
 - (※5) 事業者及び市は自らに発生する費用を負担する。
 - (※6) 事業期間中に一定数以上の給食数が増減する場合は、サービス購入料の見直しについて協議できるものとする。

5. 概算事業費について

5.1. 基本的な考え方

PPP/PFI 手法の活用による一括発注を検討対象としており、かつ明確に施設や民間事業者への要求事項が決まっていない段階において、概算事業費は国の指針等※により新営予算単価等の客観的な整備単価を用いる方法、類似事例や現在の経費を参考にする方法が用いられる。

※ 設計、建設工事、工事監理、維持管理・運営の段階ごとに分離を想定した事業形態に基づきモデルプランを作成する方法、新営予算単価等を用いる方法、及び工事契約済みの類似施設の実績を活用する方法等により経費を算出すること。（官庁施設の PFI 事業手続き標準：国土交通省）

本事業においても、PFI 手法を導入し、「運営・維持管理業務を勘案した効率的・効果的な施設計画」、「事業期間を通じた計画食数に基づく効率的な人員配置」、「民間事業者ノウハウを活かした効果的な調理設備機器の配置・調達、配送計画」等の実現を目的としていることから、予定価格の根拠となる概算事業費の算出にあたっては、費目に応じて客観的な整備単価、先行類似事例、民間事業者見積等を組み合わせることで算出している。

なお、概算事業費は概算であるため、十万の位を四捨五入とした。

5.2. 前提条件の設定

概算事業費の算定に当たっては、建設候補地に対する以下の配置計画を作成し、配置計画における数値等を前提条件とした。

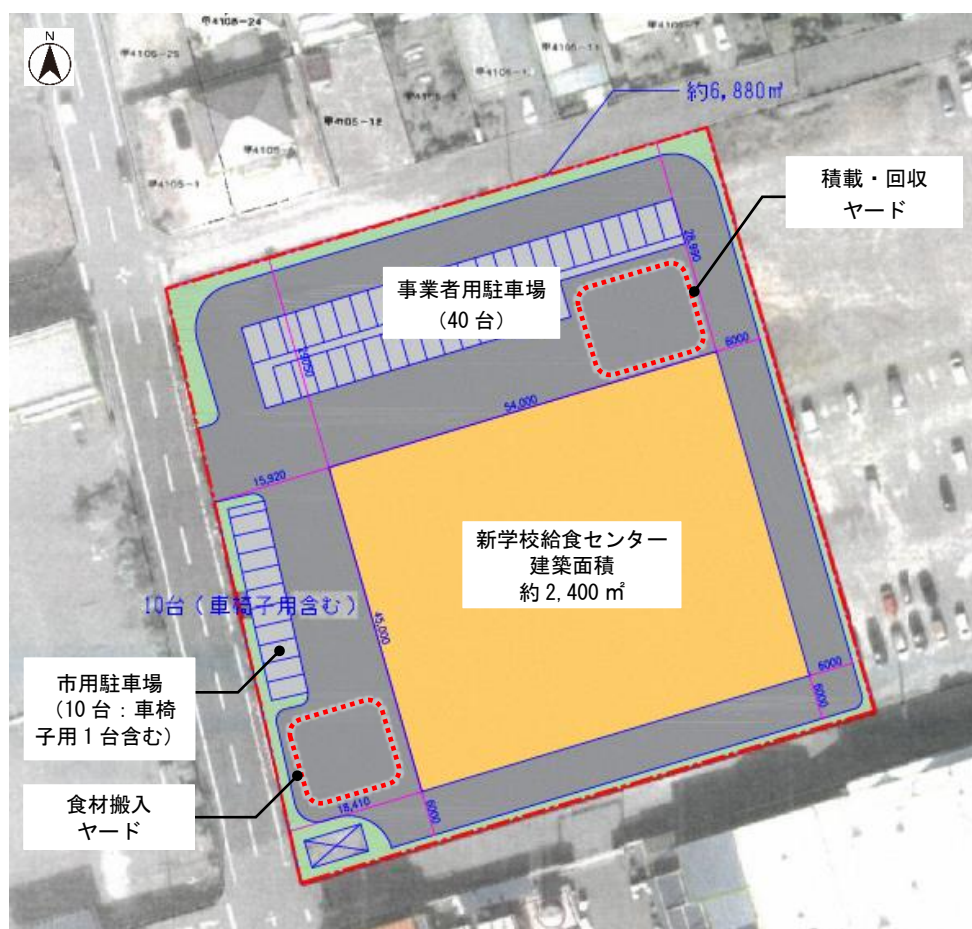


図 5-1：配置計画図

表 5-1：概算事業費の前提条件

項目	数値	備考
敷地面積	6,880	仮プラン
1階床面積	2,400	〃
2階床面積	600	〃
延床面積	3,000	〃
調理能力	5,000	計画食数の検討結果
配送車台数	9	8台(2t車2台+3t車6台+予備車1台(3t))

5.3. 算出する費目

算出する費目は、下表の示すとおり、新学校給食センターの施設整備及び維持管理・運営に係る費目とする。

表 5-2：概算事業費の費目及び主な内容

費目	主な内容
施設整備費	
設計費	・ 新学校給食センターの設計業務の対価
工事監理費	・ 新学校給食センターの建設における工事監理業務の対価
建設費	・ 新学校給食センターの建築工事、外構整備に係る業務の対価（調理設備機器調達・設置費、調理備品・食器食缶調達費、家具・備品調達設置費を除く） ・ 建設工事のほか、外構整備に係る費用として、外構整備費、構内舗装費、構内緑化費を見込む
調理設備機器調達・設置費	・ 計画食数及び市の想定献立の考え方（モデルプラン作成条件）を満たすことのできる調理設備機器の調達・設置費
調理備品・食器食缶調達費	・ 計画食数及び市の想定献立の考え方（モデルプラン作成条件）を満たすことのできる調理備品・食器食缶調達費
家具・備品調達設置費	・ 新学校給食センターの想定諸室に必要と考えられる家具・備品調達設置費
配送車両調達費	・ 新学校給食センターの配送・回収業務に使用する配送車両の調達費
開業準備費	・ 新学校給食センターの開業にあたり、調理従事者のトレーニング、配送回収トレーニング等に係る業務の対価
維持管理費	
維持管理費	・ 新学校給食センター内部の清掃及び施設内外の警備に係る業務の対価
修繕・更新費	・ 建物、調理設備の修繕及び更新に係る経費並びに調理備品、食器・食缶の更新に係る経費
運営費	
調理・洗浄業務費	・ 事業期間を通じた調理食数及び市の想定献立の考え方（モデルプラン作成条件）を踏まえ、調理・洗浄業務に必要な人件費、経費等を含んだ業務対価（食育支援業務に係る対価を含む）
配送・回収業務費	・ 配送員、配送補助員、予備員に係る人件費、配送車両維持管理費等を含んだ業務対価
光熱水費	・ 新学校給食センターに必要と考えられる電気代、ガス代、上下水道代

6. 概算事業費とVFMの算出

6.1. 設計費、工事監理費

設計費は官庁施設の設計業務等積算基準（平成31年度最終改訂版：国土交通省）に基づき、建物用途毎に算出している。

$$\text{設計費} = P + E + F$$

P：直接人件費（ $P_a \times P_b$ ）

P_a ：標準業務量（人・時間）= a （係数 a ） $\times S$ （面積） b （係数 b ）

P_b ：人件費単価（円/時間）= 4,100[※]

E：経費（千円）= $1.0 \times P$

F：技術料等経費（千円）= $0.15 \times P$

※）令和3年度 設計業務委託等技術者単価 技師（C）

なお、人件費単価に技師（C）が活用される理由は以下のとおり。

官庁施設の設計業務等積算要領（平成31年改定）

（以下「設計意図伝達業務」という。）及び工事監理業務の各年度の業務人・時間数は、当該工事全体に対するこれらの業務に係る業務人・時間数をもとに、各年度の業務の出来高を勘案して算定する。

2. 2 直接人件費単価

直接人件費単価は、業務に従事する技術者の業務能力に応じたものとする。

なお、第2章に示す算定方法は、建築士法（昭和25年法律第202号）第2条第2項に規定する一級建築士の免許取得後3年未満若しくは同法第2条第3項に規定する二級建築士の免許取得後5年以上8年未満の業務経験を有する者又は大学卒業後5年以上相当の能力を有する者が業務に従事することを想定した業務人・時間数を算定するものとなっている。この場合の直接人件費単価は、国土交通省が公表する「設計業務委託等技術者単価」における技術者の職種「技師C」の単価を用いることができるものとする。

（出典：官庁施設の設計業務等積算要領 平成31年改訂）

(1) 設計費

◇直接人件費：P=Pa×Pb

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	9.6061	0.7027	2666.369	4,100	10,932,112	19,205,295
構造	2.6989	0.7242	889.852	4,100	3,648,395	
設備	1.4421	0.8321	1127.997	4,100	4,624,788	

(官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第 2 号 (第 2 類))

◇経費：E=1.0×P

=	1.0	×	19,205,295
=	19,205,295		

◇技術料等経費：F=0.15×P

=	0.15	×	19,205,295
=	2,880,794		

◇設計費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	19,205,295	+	19,205,295	+	2,880,794
=	41,291,384				(円：税抜)
=	41,000				(千円：税抜)
=	45,100				(千円：税込)

(2) 工事監理費

◇直接人件費：P=Pa×Pb

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	1.5843	0.7433	608.670	4,100	2,495,546	4,760,049
構造	1.5924	0.6055	202.978	4,100	832,210	
設備	1.7281	0.6631	349.340	4,100	1,432,293	

(官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第 2 号 (第 2 類))

◇経費：E=1.0×P

=	1.0	×	4,760,049
=	4,760,049		

◇技術料等経費：F=0.15×P

=	0.15	×	4,760,049
=	714,007		

◇工事監理費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	4,760,049	+	4,760,049	+	714,007
=	10,234,105				(円：税抜)
=	10,000				(千円：税抜)
=	11,000				(千円：税込)

6.2. 建設費

(1) 建設費の単価

建設費の単価は、従来手法（設計業務、建設業務、維持管理業務及び運営業務を分離して発注する手法）における学校給食センターの建設単価を活用し、本事業に合わせ補正した単価と、近年のPFI手法（設計業務、建設業務、維持管理業務、開業準備業務及び運営業務を一括して発注する手法）を活用した学校給食センター整備運営事業における建設単価を比較することで設定した。

a) 従来手法における学校給食センターの建設単価

従来手法における学校給食センターのうち、建設単価を把握することのできる実績値は以下のとおりである。

表 6-1：従来手法の建設単価実績値

項目	磐田市 給食センター	松本市東部 学校給食センター	彦根市 学校給食センター
整備費（千円）	1,030,200	1,852,660	1,277,800
対象食数（食/日）	5,000	8,000	5,000
延床面積（㎡）	2,500	4,062	2,967
建設単価 （千円/㎡：税抜）	412.080	456.096	430.671
竣工年	平成 19 年	平成 21 年	平成 27 年

上表の建設単価は地域や竣工年が異なるため、一般財団法人建設物価調査会が公表する建設物価指数のうち、「都市間格差指数」及び「都市別指数」を活用し、地域補正並びに時点補正を行う。なお基準とする指数は、「工場 / S 造 / 高松」とし、時点補正を行う基準年は、「工場 / S 造 / 高松」の建設費が上昇傾向に転ずる平成 24 年とした。

表 6-2：建設物価指数（工場 / S 造 / 高松）の推移

年	平成													令和
	18 年	19 年	20 年	21 年	22 年	23 年	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年	29 年	30 年	元年
指数	99.3	101.6	110.8	101.9	99.2	100.0	98.7	101.1	107.5	110.1	109.4	112.7	115.7	117.9
前年度との比較	—	2	9	-9	-3	1	-1	2	6	3	-1	3	3	2

表 6-3 : 基準とする平成 24 年時点までの地域補正・時点補正

項目	磐田市 給食センター	松本市東部 学校給食センター	彦根市 学校給食センター
整備費 (千円)	1,030,200	1,852,660	1,277,800
対象食数 (食/日)	5,000	8,000	5,000
延床面積 (㎡)	2,500	4,062	2,967
単価 (千円/㎡)	412.080	456.096	430.671
竣工年	平成 19 年	平成 21 年	平成 27 年
都市間格差指数	96.9	97.0	96.7
	平成 18 年 名古屋	平成 20 年 名古屋	平成 26 年 大阪
	95.8	95.6	94.9
	平成 18 年 高松	平成 20 年 高松	平成 26 年 高松
地域補正後単価 (千円/㎡)	407.402	449.513	422.654
都市別指数	99.3	110.8	107.5
	平成 18 年 高松	平成 20 年 高松	平成 26 年 高松
	98.7		
	平成 24 年 高松		
時点補正後単価 (千円/㎡)	404.940	400.423	388.055

※1 : 地域補正後単価の算定方法は、例えば磐田市学校給食センターでは、以下のとおりとなる。
 磐田市学校給食センターの単価 ÷ 平成 18 年の名古屋の都市間格差指数 × 平成 18 年の高松の都市間格差指数

$$= 412.080 \text{ 千円/㎡} \div 96.9 \times 95.8 = 407.402 \text{ 千円/㎡ (地域補正後単価)}$$

また、竣工年の 1 年前に契約締結を想定し、基準とする指数の年は竣工年の 1 年前とした。

※2 : 時点補正後単価の算定方法は、例えば磐田市学校給食センターでは、以下のとおりとなる。
 地域補正後磐田市学校給食センターの単価 ÷ H18 の高松の都市別指数 × H24 の高松の都市別指数

$$= 407.402 \text{ 千円/㎡} \div 99.3 \times 98.7 = 404.940 \text{ 千円/㎡ (時点補正後単価)}$$

上表の計算結果の平均をとると、平成 24 年時点における「工場 / S 造 / 高松」の学校給食センターの建設単価は平均して 397.806 (千円/㎡ : 税抜) となる。

続いて、本事業の入札予定年である令和 5 年までの建設費上昇を見込む。具体的には建設物価指数より、以下の実績及び予測指数を活用し、令和 5 年までの上昇分 (1.31 倍) を見込む。

表 6-4 : 令和 5 年までの建設物価指数上昇見込み

年	平成								令和				
	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年	29 年	30 年	元年	2 年	3 年	4 年	5 年	
建設物価指数 (実績)	98.7	101.1	107.5	110.1	109.4	112.7	115.7	117.9	—	—	—	—	
前年度との比較		2.4	6.4	2.6	-0.7	3.3	3.0	2.2	—	—	—	—	
平均	—	2.7								—	—	—	—
建設物価指数 (予測)	—	—	—	—	—	—	—	—	120.6	123.4	126.1	128.9	
平成 24 年との比較	—	1.02	1.09	1.12	1.11	1.14	1.17	1.19	1.22	1.25	1.28	1.31	

表 6-4 の結果より、平成 24 年時点の建設単価 397.806 (千円) を 1.31 倍すると、令和 5 年時点の建設単価は 519 (千円/㎡ : 税抜) となる。

また、従来手法の建設単価実績は入札による実績のため、落札率による補正を行う。落札率は近年の学校給食センター整備運営に係る PFI 事業実績より、95%とした。

表 6-5：落札率の実績及び設定値

事例	予定価格 (千円)	落札額 (千円)	落札率
事例 A	5,316,998	5,190,226	97.6%
事例 B	7,030,000	6,890,675	98.0%
事例 C	6,226,477	6,134,460	98.5%
事例 D	8,099,614	6,917,497	85.4%
事例 E	4,040,782	3,791,735	93.8%
事例 F	5,836,000	4,994,264	85.6%
事例 G	8,888,000	8,798,827	99.0%
平均値	-	-	93.99%
設定値	-	-	95.00%

以上より、従来手法における学校給食センターの実績を基にした建設単価は、以下のとおり設定した。

■従来手法の実績を基にした建設単価

$$=397.806 \text{ (千円/㎡：税抜)} \times 1.31 \text{ (時点補正のための倍数)} \div 95\% \text{ (落札率による補正)}$$

$$\approx 546 \text{ (千円/㎡：税抜)}$$

b) PFI 手法を活用した学校給食センター整備運営事業における建設単価

本項では、令和 2 年に実施された学校給食センター整備運営に係る PFI 事業の総合評価一般競争入札結果の整理をし、前項との比較を行う。

令和 2 年に入札の行われた実績は以下のとおりであり、平均は 501 (千円/㎡：税抜) となり、前項同様に落札率による補正を行うと、528 (千円/㎡：税抜) となる。

表 6-6：PFI 手法を活用した学校給食センター整備運営事業における入札実績

項目	A 市				B 市		
	A 者	B 者	C 者	D 者	A 者	B 者	
工事費 (千円)	2,741,224	2,375,700	2,458,562	2,137,778	1,191,800	1,212,362	
延床面積 (㎡)	4,851	5,047	4,677	4,441	2,525	2,461	
建設単価 (千円/㎡：税抜)	565	471	526	481	472	493	
平均値						501	

■PFI 手法の実績を基にした建設単価

$$=501 \text{ (千円/㎡：税抜)} \div 95\% \text{ (落札率による補正)}$$

$$\approx 528 \text{ (千円/㎡：税抜)}$$

c) 建設単価の設定

a)、b)の結果について、a)の結果は物価指数の上昇予測において、年あたり決まった上昇率

を見込んでいることから、検討結果としては大きく余裕を見込んだ数値といえる。

一方、b) の結果は2事例のみ対象としているが、競争性が働いている実績値であり、平均値としては概ね a) の結果に近い値であり、a) において基準とした 519 (千円/㎡：税抜) は、近年の学校給食センターの建設単価として妥当な金額であると考えられる。

以上より、本事業における建設単価は、従来手法における実績を基にした令和5年度の建設単価を適正な金額と評価しつつ、近年のPFI事業の建設単価実績を踏まえ、a)とb)の平均値として、537 (千円/㎡：税抜) とした。

(2) 建設費

建設費は、前項で設定した建設単価に仮プランの延床面積を乗じることで算出した。

■建設費

$$= 537 \text{ (千円/㎡：税抜)} \times 3,000 \text{ (㎡)}$$

$$\doteq 1,611,000 \text{ (千円：税抜)}$$

(3) 外構整備費

外構整備費は新営予算単価（令和3年度版：国土交通省発出）を活用し、以下のとおり算出した。なお、構内緑化費の対象面積は外構面積の緑化率を15%とした。

表 6-7：対象面積及び外構整備費

項目	数量	単位	備考
敷地面積	6,880	㎡	仮プラン
1階床面積	2,400	㎡	〃
外構面積	4,480	㎡	= 敷地面積 - 1階床面積
緑化率	15	%	設定値
緑化面積	700	㎡	= 外構面積 × 15%
舗装面積	3,780	㎡	= 外構面積 - 緑化面積

◇外構整備費

$$= 4,480 \text{ (㎡)} \times 7.42 \text{ (千円/㎡)}$$

$$\doteq 33,000 \text{ (千円：税抜)}$$

$$= 36,300 \text{ (千円：税込)}$$

◇構内舗装費

$$= 3,780 \text{ (㎡)} \times 8.69 \text{ (千円/㎡)}$$

$$\doteq 33,000 \text{ (千円：税抜)}$$

$$= 36,300 \text{ (千円：税込)}$$

◇構内緑化費

$$= 700 \text{ (㎡)} \times 5.42 \text{ (千円/㎡)}$$

$$\doteq 4,000 \text{ (千円：税抜)}$$

$$= 4,400 \text{ (千円：税込)}$$

(千円：税抜)

項目	概算金額
外構整備費	33,000
構内舗装費	33,000
構内緑化費	4,000
外構整備費計	70,000

6.3. 調理設備機器調達・設置費

調理設備機器調達・設置費は、計画食数及び食器・献立の考え方を前提に、先行事例より設定を行った。

設定値（千円：税抜）	507,000
------------	---------

6.4. 調理備品・食器食缶調達費

調理備品・食器食缶調達費は、調理設備機器調達・設置費同様に、計画食数及び食器・献立の考え方を前提に、先行事例より設定を行った。

設定値（千円：税抜）	78,000
------------	--------

6.5. 家具・備品調達設置費

家具・備品は新学校給食センターの事務室、会議室、研修室等に必要なものであり、会議テーブルや調理従事者のための洗濯機や食堂に必要な机、椅子等が該当する。

これらは今後市の作成する要求水準に基づき、民間事業者の提案によって調達する品目及び数量が決まるため、本検討時点では近隣の学校給食センター実績より、計画食数で割り戻すことで設定を行った。

■家具・備品調達設置費

=21,000（千円：税抜）善通寺市・琴平町・多度津町の実績値×（5,000÷6,500）

≒16,000（千円：税抜）

6.6. 配送車両調達費

配送車両は配送計画より、8台＋予備車1台の計9台調達するものとし、先行事例より調達単価を設定した。

■配送車両調達費

=7,000（千円/台：税抜）×9=63,000（千円：税抜）

6.7. 開業準備費

開業準備費は、新学校給食センターの開業に向け、主には調理従事者及び配送回収者のトレーニングに係る業務対価である。近年のPFI事業においては開業準備を重要視し、要求水準と

しても高度な内容を求めつつ、事業者の提案もこれに沿う傾向にあることから、本検討時点では近隣の学校給食センター実績より、計画食数で割り戻すことで設定を行った。

■開業準備費

=31,500 (千円：税抜) 善通寺市・琴平町・多度津町の実績値 × (5,000 ÷ 6,500)

≒26,000 (千円：税抜)

6.8. 維持管理費

維持管理費は、新学校給食センター内部の清掃及び施設内外の警備に係る業務の対価であり、先行事例より平米単価3 (千円/m²：税抜) とし、仮プランにおける延床面積を乗じることで算出した。

■維持管理費

=3 (千円/m²：税抜) × 3,000 = 9,000 (千円：税抜)

6.9. 修繕・更新費

修繕・更新費は、新学校給食センターの建物、調理設備の修繕及び更新に係る経費並びに調理備品、食器・食缶の更新に係る経費であり、先行事例より各種初期調達費に対し、事業期間を通じて係る経費割合を設定することで算出した。

◇建物経常修繕費（千円：税抜）

対象期間	初期投資に対する割合	対象金額 (建設費+外構 整備費)	概算金額
1-5年	0.3%	1,681,000	5,000
6-10年	0.8%		13,000
11-15年	1.2%		20,000

◇調理設備機器修繕費（千円：税抜）

対象期間	初期投資に対する割合	対象金額 (調理設備機器 調達・設置費)	概算金額
1-5年	1.5%	525,000	8,000
6-10年	3.1%		16,000
11-15年	4.1%		21,000

◇調理備品、食器・食缶更新費（千円：税抜）

対象期間	初期投資に対する割合	対象金額 (調理備品・食 器食缶調達費)	概算金額
1-5年	6.7%	93,000	5,000
6-10年	6.7%		5,000
11-15年	6.7%		5,000

6.10. 運営費

運営費は、事業期間を通じた調理食数及び市の想定献立の考え方（モデルプラン作成条件）を踏まえ、調理・洗浄業務に必要な人件費、経費等を含んだ業務対価（食育支援業務に係る対価を含む）、配送・回収業務に係る対価、光熱水費について、民間事業者参画意向調査の調査対象企業でもある運営企業5者より見積を聴取し、市の考え方を踏まえ設定した。

(1) 調理・洗浄業務

調理・洗浄業務に係る経費は主に人件費であり、5者の見積結果から中央値となる値を選定し、平均をとることで設定を行った。

a) 責任者

項目①	対象	数量①	事業期間計	項目②	数量②	事業期間計	項目③	事業期間計	一人当たり
責任者数	A社	1	15	人件費	8,174	122,610	その他経費	4,509	301
	B社	1	15		5,412	81,180		40,590	2,706
	C社	1	15		8,129	121,935		17,370	1,158
	D社	1	15		4,800	72,000		30,000	2,000
	E社	1	15		2,929	43,935		2,038	136

設定値	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	その他経費 (一人当たり)	その他経費
	1	15	5,100	76,500	2,000	30,000

b) 事務員

項目①	対象	数量①	事業期間計	項目②	数量②	事業期間計	項目③	事業期間計	一人当たり
事務員数	A社	3	45	人件費	2,060	92,700	その他経費	13,526	301
	B社	1	15		2,145	32,175		9,653	644
	C社	1	15		1,698	25,470		3,630	242
	D社	1	15		100	1,500		7,200	480
	E社	—	—		—	—		—	—

設定値	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	その他経費 (一人当たり)	その他経費
	1	15	2,000	30,000	400	6,000

c) 調理責任者

項目①	対象	数量①	事業期間計	項目②	数量②	事業期間計	項目③	事業期間計	一人当たり
調理責任者数	A社	6	90	人件費	5,918	532,620	その他経費	27,053	301
	B社	2	30		5,051	151,530		71,709	2,390
	C社	1	15		7,564	113,460		16,155	1,077
	D社	2	30		4,560	136,800		75,000	2,500
	E社	2	30		2,699	80,970		3,924	131

設定値	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	その他経費 (一人当たり)	その他経費
	2	30	4,800	144,000	2,400	72,000

d) 調理班長

項目①	対象	数量①	事業期間計	項目②	数量②	事業期間計	項目③	事業期間計	一人当たり
調理班長数	A社	8	120	人件費	5,242	629,040	その他経費	36,070	301
	B社	11	165		3,567	588,555		294,302	1,784
	C社	7	105		5,704	598,920		85,290	812
	D社	5	75		3,600	270,000		90,000	1,200
	E社	8	120		2,428	291,360		16,924	141

設定値	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	その他経費 (一人当たり)	その他経費
	7	105	4,100	430,500	1,000	105,000

e) 調理員

項目①	対象	数量①	事業期間計	項目②	数量②	事業期間計	項目③	事業期間計	一人当たり
調理員数	A社	7	105	人件費	3,694	387,870	その他経費	31,561	301
	B社	3	45		2,970	133,650		53,460	1,188
	C社	8	114		3,738	426,132		60,691	532
	D社	4	60		3,000	180,000		60,000	1,000
	E社	20	300		1,468	440,400		11,444	38

設定値	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	その他経費 (一人当たり)	その他経費
	6	90	3,400	306,000	1,100	99,000

f) パート数

項目①	対象	数量①	事業期間計	項目②	数量②	事業期間計	項目③	事業期間計	一人当たり
パート数	A社	35	497	人件費	2,145	1,066,065	その他経費	149,849	302
	B社	30	402		1,815	729,630		218,889	545
	C社	28	382		1,698	648,636		90,684	237
	D社	30	450		1,023	460,350		120,000	267
	E社	29	417		940	391,980		18,637	45

設定値	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	その他経費 (一人当たり)	その他経費
	30	450	1,900	855,000	300	135,000

(2) 配送・回収業務

配送・回収業務に係る経費は、配送・回収員に係る人件費が主な経費となる。本検討時点では、配送計画に基づき、配送・回収員8人＋予備員1人を見込むものとした。なお、配送補助員及び予備員の人件費は運営企業ヒアリングをもとに設定した。

表 6-8：配送・回収業務に係る経費

項目①	対象	数量①	事業期間計	項目②	数量②	事業期間計	項目③	事業期間計	1台あたり	項目④	台数	数量③	1台あたり
配送・ 回収人員数	A社	33	495	人件費	2,466	1,220,670	その他経費	3,593	225	配送車両維持費	16	33,385	2,087
	B社	17	255		2,838	723,690		19,298	1,206		16	51,000	3,188
	C社	32	480		2,510	1,204,800		10,520	658		16	24,960	1,560
	D社	—	—		—	—		—	—		—	—	—
	E社	17	255		2,552	650,634		8,029	502		16	29,172	1,823

設定値 (予備員)	1	15	人件費	1,500	22,500
--------------	---	----	-----	-------	--------

設定値	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	配送車台数	その他経費 (1台あたり)	その他経費	配送車維持費 (1台あたり)	配送車両維持費
	9	135	2,500	337,500	9	600	81,000	1,800	243,000

※運営企業の見積条件は、配送車両台数を16台、予備車1台としている。設定値は、見積結果及び市の配送計画を踏まえ設定している。

(3) 食育支援業務

食育支援業務は5者中、2者より、事業期間を通じて必要と考えられる経費の提案があった。食育支援業務の内訳は、人件費、食材費、その他経費となる。

表 6-9：食育支援業務の係る経費

項目①	対象	事業期間計
食育支援業務費	C社	15,000
	E社	20,934

(4) 光熱水費

光熱水費は、電気代、ガス代、水道代を運営企業5者から実績を基にした提案をうけ、中央値付近の平均値を採用した。

表 6-10：光熱水費

項目①	対象	電気代 事業費計	ガス代（都市ガス） 事業費計	水道代 事業費計
光熱水費	A社	240,192	183,676	169,547
	B社	290,147	163,996	88,306
	C社	300,000	150,000	180,000
	D社	—	—	—
	E社	345,000	165,000	195,000
設定値		295,000	160,000	175,000

(5) 運営費の整理

(1)から(4)の結果を整理すると以下のとおりとなる。

表 6-11 : 運営費の整理

項目	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	その他経費 (一人当たり)	その他経費					小計
責任者	1	15	5,100	76,500	2,000	30,000					106,500
事務員	1	15	2,000	30,000	400	6,000					36,000
調理責任者	2	30	4,800	144,000	2,400	72,000					216,000
調理班長	7	105	4,100	430,500	1,000	105,000					535,500
調理員	6	90	3,400	306,000	1,100	99,000					405,000
パート	30	450	1,900	855,000	300	135,000					990,000
調理・洗浄業務費	48	720	—	—	—	—					2,289,000
項目	人員数	事業期間計	人件費	事業期間計	配送車台数	その他経費 (1台あたり)	その他経費	配送車維持費 (1台あたり)	配送車両維持費	小計	
配送・回収業務	8	120	2,500	300,000	9	600	81,000	1,800	243,000	646,500	
補助員+予備員	1	15	1,500	22,500							
食育支援業務費	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,000	

千円

項目	事業期間計
電気代	295,000
ガス代	160,000
水道代	175,000
その他経費	0
光熱水費	630,000

なお、事業期間の運営費は、主に調理食数によって変動することから、事業期間を通じて必要と考えられる費用を食数で割り戻すことで各年に必要な費用を設定した。

表 6-12 : 各年に必要な運営費

事業期間	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度	事業期間計
	5,187	5,074	4,924	4,778	4,617	4,463	4,310	4,169	4,026	3,894	3,751	3,638	3,527	3,412	3,307	
調理洗浄	188,200	184,100	178,700	173,400	167,500	162,000	156,400	151,300	146,100	141,300	136,100	132,000	128,000	123,800	120,100	2,289,000

業務																
配送・回収業務	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	646,500
食育支援業務	1,500	1,400	1,400	1,400	1,300	1,300	1,200	1,200	1,100	1,100	1,100	1,000	1,000	1,000	1,000	18,000
電気代	24,300	23,700	23,000	22,300	21,600	20,900	20,200	19,500	18,800	18,200	17,500	17,000	16,500	16,000	15,500	295,000
ガス代	13,200	12,900	12,500	12,100	11,700	11,300	10,900	10,600	10,200	9,900	9,500	9,200	8,900	8,700	8,400	160,000
水道代	14,400	14,100	13,700	13,300	12,800	12,400	12,000	11,600	11,200	10,800	10,400	10,100	9,800	9,500	8,900	175,000

6.11. 概算事業費の整理

6.10 までの結果を整理すると以下のとおりとなる。

表 6-13：概算事業費

単位：千円

項目	PSC	PFI	差額	削減率	
支出	計	9,053,122	8,424,932	628,190	7.0%
施設整備費	計	2,422,000	2,208,737	213,263	8.9%
設計費		41,000	36,900	4,100	10.0%
工事監理費		10,000	9,000	1,000	10.0%
建築・建築設備工事費		1,611,000	1,449,900	161,100	10.0%
外構整備費		70,000	63,000	7,000	10.0%
調理機器		507,000	456,300	50,700	10.0%
調理備品・食器食缶費		78,000	70,200	7,800	10.0%
家具・備品等		16,000	14,400	1,600	10.0%
配送車両調達費		63,000	56,700	6,300	10.0%
開業準備費		26,000	26,000	0	0.0%
SPC 初期費用		0	20,000	-20,000	-
建中金利		0	5,927	-5,927	-
建中法人税(均等割)		0	410	-410	-
維持管理・運営費	計	4,208,500	3,850,650	357,850	8.6%
調理・洗浄等		2,307,000	2,076,300	230,700	10.0%
配送・回収業務費		646,500	581,850	64,650	10.0%
光熱水費		630,000	630,000	0	0.0%
維持管理費等		135,000	121,500	13,500	10.0%
建物経常修繕費		190,000	171,000	19,000	10.0%
調理設備修繕費		225,000	202,500	22,500	10.0%
調理備品、食器・食缶更新費		75,000	67,500	7,500	10.0%
施設整備費、維持管理・運営費	計	6,630,500	6,059,387	571,113	8.7%
SPC 経費等	計	0	97,500	-97,500	-
法人税等		0	8,893	-8,893	-
利益配当		0	13,607	-13,607	-
SPC 一般管理費		0	75,000	-75,000	-
市必要経費	計	0	49,000	-49,000	-
アドバイザー費		0	30,000	-30,000	-
モニタリング費		0	19,000	-19,000	-
その他	計	2,422,622	2,219,045	203,577	8.4%
起債元金返済		1,725,929	1,541,100	184,829	10.8%
〃 支払金利		33,643	30,037	3,606	10.8%
割賦金利		0	27,319	-27,319	-
消費税(10%)		663,050	620,589	42,461	6.5%
収入	計	1,969,849	1,785,049	184,800	9.4%
交付金		243,949	243,949	0	0.0%
地方債		1,725,900	1,541,100	184,800	10.8%
財政負担(単純合計額)		7,083,273	6,639,893	443,390	6.3%
財政負担(現在価値)		6,863,569	6,420,829	442,740	6.5%

検証の結果、従来手法の場合の事業費は約 71 億円、PFI 手法の場合は約 67 億円となり、PFI 手法を導入することで事業期間を通じて約 4 億円のコスト削減効果が見込める結果となった。

6.12. PFI手法を導入した場合の事業費について

(1) PFI手法における事業費について

PFI手法における事業費は、従来手法における事業費に対し、コスト削減効果を見込むとともに、PFI特有コストを見込んだ額となる。

具体的には下図のとおりであり、従来手法の事業費とPFI手法の事業費の差（現在価値化後）がVFM（Value For Money：金額に見合った価値、の略であり、百分率で表す）となる。

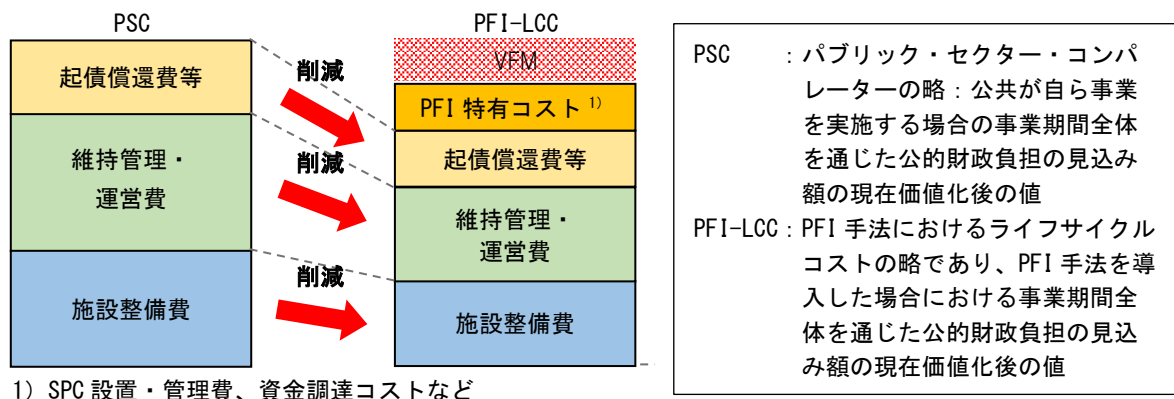


図 6-1 : PFI 手法の事業費の概念図

(2) VFM の検証方針

「VFM (Value For Money) に関するガイドライン、平成 13 年 7 月 27 日」の考え方にに基づき算定する。概要は次のとおり。

(3) PFI 導入可能性調査における VFM の位置付け

PFI 手法等導入可能性調査段階における VFM の検証は、VFM の発現可能性や発現要因を把握する。また、VFM の詳細は民間事業者選定段階において、要求水準が確定した後、特定事業の選定時までには再度検証を行う。

(4) VFM の定義

VFM とは経済学用語の一つであり、官民連携手法の導入効果を検証する上では「支払に対して最も価値の高いサービスを提供する」ことができるかどうかを検証する指標の一つとして用いられる。

VFM が発現する場合は、公共が自ら事業を実施する場合に比べて、当該事業を効率的かつ効果的に実施することが出来るという基準を満たすとされている。

(5) VFM の検証方法

VFM の検証は、PSC と PFI-LCC との比較により行う。この場合、PFI-LCC が PSC を下回れば PFI 事業の側に VFM があり、上回れば VFM がないと判断する。

PSC と PFI-LCC が等しくても、PFI 事業において公共サービス水準の向上が期待できるとき、PFI 事業の側に VFM がある。

PFI-LCC が PSC を上回っても、その差を上回る公共サービス水準の向上が PFI 事業において期待できれば、PFI 事業の側に VFM があるといえる。ただし、この場合においては、期待できる公共サービス

水準の向上が何らかの方法により PSC や PFI 事業の LCC と同一の尺度で定量化できることが前提条件となる。

(6) 現在価値への換算方法

PSC と PFI-LCC を比較する際は、現在価値に換算して比較する。

例えば、インフレ率を「0」としても、現時点での1億円と10年後の1億円とでは価値が異なる。このため、この2つの価値を比較する際、10年後の1億円が現時点での何円に相当するかという換算が必要となる。このように、将来の価値を現在の価値に換算することを現在価値に換算するという。

この換算に当たって用いる換算率が割引率である。10年後の1億円を割引率 r (年率) で現在価値に換算する場合、 $1 \text{ 億円} \div (1+r)$ により計算される。

■割引率とは

財政負担の見込額の算定（地方公共団体が直接実施する場合と PFI を導入する場合）に当たっては、現在価値にて比較することが求められる。割引率とは、支出または歳入する時点が異なる金額について、これらを比較するために現在価値に換算する際に用いるものである。具体的には、割引率を r とした場合、来年の100円は、今年の $100 / (1+r)$ 円の価値に等しくなり、これが「来年の100円」の現在価値となる。

例えば、割引率を4%とすると「来年100円」の現在価値は96.15円となる。96.15円を4%で運用すれば、1年後に100円となるという関係である。

割引率の設定方法については、「VFM (Value For Money) に関するガイドライン (平成13年7月27日 内閣府 PFI 推進委員会)」にもあるように、リスクフリーレートを用いることが適当である。例えば、長期国債利回りの過去の平均や長期見通し等を用いる方法である。

■補足

現在価値に割り戻す際の算定式は以下のとおりとなる。

$$\text{現在価値} = \{1 / (1+r)^n\} \times \text{金額}$$

$$r = \text{割引率} \quad n = \text{年数}$$

現在価値は、 n (年数) の乗数に反比例して小さくなるので、支出時期が後年度になるほど、支出額は小さく評価される。

例えば割引率を4%と見て、例えば10年後の100万円を現在価値に割り戻すと、 $\{1 / (1+0.04)^{10}\} \times 100 \text{ 万円} = 67.5 \text{ 万円}$ となる。

(7) PFI手法を導入した場合の事業費算定条件

PFI手法における事業費の算定諸条件は、以下の設定とする。

表 6-14 : PFI手法の事業費算定条件

項目	条件
事業類型	サービス購入型
事業期間	15年（維持管理・運営期間）
事業方式	BTO方式
削減率	建設業務費：10% 開業準備業務費、光熱水費：0% 維持管理・運営業務費：10%
割賦金利	0.626%
建中金利	1.475%
出資者期待利回り	5.0%
出資金	10,000千円
ファイナンス経費	10,000千円
アドバイザー費用	30,000千円
モニタリング費用	5,000千円/年（設計・建設期間） 3,000千円/年（運営開始1年目から3年目まで）
SPC設立費用	10,000千円
SPC管理費	5,000千円/年

(8) 事業類型

本事業の事業類型はサービス購入型とする。

(9) 事業期間及び事業方式

事業期間は15年（維持管理・運営期間）、事業方式はBTO方式とする。

(10) 削減率

削減率は、以下の理由により従来手法に対して各業務の実施にあたり一定の削減率を見込む。

なお、削減率は、設計業務については**10%**、建設業務については**10%**、開業準備業務及び光熱水費は**0%**、調理設備・備品調達、設置業務については**10%**、維持管理・運営業務については**10%**を見込む。

a 設計業務費

- ・設計と建設の一体的整備により、建設事業者との意思の疎通が容易となる等、業務の省力化が期待できるため。

b 建設業務費

- ・建設に配慮した設計の実施により工事費の削減が期待できるため。
- ・性能発注により事業者ノウハウを活用した工事費の削減が期待できるため。

c 開業準備業務費、光熱水費

- ・準備、訓練にかかるコストであり、従来手法と比較して、民間ノウハウを活用してコストを削減する余地が少ないことから、削減率を見込まない。
- ・光熱水費については、民間事業者の創意工夫により一定の削減効果は期待できるが、一方で不確定リスクが含まれることから、入札時点での削減を見込まない。

d 調理設備・備品調達、設置費

- ・性能発注により事業者ノウハウを活用した厨房設備等の選定による調達費等の削減が期待できるため。

e 維持管理・運営費

- ・設計段階から維持管理・運営を考慮した施設整備が行われることによるコスト削減が期待できるため。
- ・事業者ノウハウの活用（人員配置の工夫による人件費削減等）によるコスト削減の効果が期待できるため。

※入札の実態としては、応募グループ内の企業の力関係等により設計、建設、調理設備、維持管理、運営等、個別の削減額が変わるため、個別に削減額を設定することは困難であり、事業費全体で削減率が10%程度とみることが妥当である。また、事業者募集段階では削減率を見込んだPFI-LCCが予定価格となるが、過大な削減率を見込むと予定価格が低額となり、事業者の参入が見込めなくなる懸念があることから、過大な削減率を設定してVFMを算定することは適切でない。

(11) 割賦金利

民間の割賦金利は、借入期間を維持管理・運営業務期間と同じ15年として設定する。割賦金利は「基準金利+スプレッド」により、以下のとおり設定する。

- ・基準金利は、令和3年3月時点の15年swap（LIBOR）とし、スプレッドは0.5%とする。
- ・0.126%（基準金利）+0.5%（スプレッド）=0.626%の固定金利とする。

(12) 建中金利

PFI事業では建物引き渡しまで対価が支払われないため、事業者は建設期間中の資金需要を短期借入により調達することとなるため、当該短期借入に係る金利が初期費用に含まれることとなる。

建中の借り入れは1年以内の短期借り入れであるため、日本銀行「長・短期プライムレートの推移」により公表されている短期プライムレート（最頻値）のうち、最終更新時である令和2年8月12日時点の値を採用し、1.475%とする。

(13) 出資者期待利回り

出資者期待利回りは、以下の理由により5%とした。なお、当該利回りは事業者（SPC）の適正な利益を算出するために活用するものである。

「国立大学法人等施設のPFI手法による事業実施効果の評価及び法人制度を踏まえた今後の推進方策の調査研究（平成18年度文部科学省委託調査）」によれば、地方公共団体の事例におけるE-IRR（出資者にとっての投資採算性を計る指標）の中央値は6.0%、最頻値は5.0%となっており、最頻値である5.0%を採用した。

(14) 出資金

適切とされる出資金の額は、劣後ローン等を活用した民間事業者の資金調達方法及び事業の内容や方式、官民のリスク分担の在り方を金融機関がどのように評価するか等によって異なるため、実際には出資金の額に相応の幅が出ると考えられる。なお、出資金はSPCを設立するために活用するも

のである。

ここでは一般他事例等を参考に、10,000（千円）を設定した。

(15) ファイナンス経費

ファイナンス経費は、一般他事例を参考に 10,000（千円）とした。

(16) SPC 設立費

法人登記登録免許税、株式払込事務取扱手数料、法人登記司法書士手数料、設立事務費、契約書作成等弁護士手数料等、SPC 設立にかかる費用として、一般他事例を参考に 10,000（千円）を設定した。

(17) SPC 管理費

SPC 事務委託費、SPC 決算処理費、事業マネジメント費等、SPC 設立後にかかる費用として、一般他事例を基に 5,000（千円／年）と設定した。

(18) アドバイザリー費用

一般他事例を参考に、アドバイザリー費は 30,000（千円）とした。

(19) モニタリング費用

一般他事例を参考に、設計・建設モニタリング費は設計・建設期間に 5,000（千円／年）、維持管理・運営モニタリング費は維持管理・運営開始後 3 年目までとし 3,000（千円／年）とした。

(20) 税金・利益

SPC が企業として適正な利益を出すとともに、金融機関に対して融資返済の確実性を担保する必要があることから、以下の指標に関する全ての条件を満たす利益がなければ、事業者が事業に参入しないこととなる。

- ① P-IRR > 平均資金調達コスト（本事業では、0.72%）
- ② E-IRR > 出資者期待利回り（5.0%）
- ③ DSCR > 1.0
- ④ LLCR > 1.0

なお、各指標の概要は次頁のとおりである。

表 6-15：SPC 利益検証のための指標

指標	概要
P-IRR	プロジェクトの投資額に対する利回りを表す指標であり、借入金と出資金の平均調達コストよりも P-IRR が低い場合には、サービス対価のみでは借入金金利及び出資配当金を支払うことが出来ないため、事業に参画しないこととなる。
E-IRR	出資額に対して将来受け取る配当金等が、年利回りに換算してどのくらいになるかを数値化したもの。本事業では、出資額に対して期待利回り（5.0%）以上の収益性が確保できない場合は、出資者が現れないことから、事業者が資金調達できず、事業に参画できないこととなる。
DSCR	年度ごとの元金支払いに充当可能なキャッシュフローが、元金返済必要額の何倍となっているかを表すもの。 これが 1.0 を下回る場合、その年度のキャッシュフローで当該年度の借入金の返済ができないことになる。
LLCR	借入期間全体にわたる元金返済前キャッシュフローの現在価値が、借入元本の何倍であるかを表すもの。 これが 1.0 を下回る場合、事業期間に生み出す事業のキャッシュフロー総額で借入金全額の返済ができないことになる。

6.13. VFM の検証結果

VFM の検証結果は以下のとおりであり、PFI 手法（BTO 方式）は 6.5%（現在価値換算前は 6.3%）の VFM が発現した。

表 6-16：VFM の検証

PSC	現在価値換算前	7,083,273
	現在価値換算後	6,863,569
PFI	現在価値換算前	6,639,893
	現在価値換算後	6,420,838
VFM	現在価値換算前	443,380
	現在価値換算後	442,731
VFM (%)	現在価値換算前	6.3%
	現在価値換算後	6.5%

なお、VFM は次式で求めることができる。

$$\text{VFM (割引後)} = \frac{6,863,569 - 6,420,838}{6,863,569} \times 100 = 6.5\%$$

6.14. キャッシュフロー

従来手法及びPFI手法に係るキャッシュフローは以下のとおりである。

◇従来手法のキャッシュフロー

■市のキャッシュフロー		単位：千円																			
年度		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	合計	
事業期間		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
運営期間		-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
収入	計	0	392,607	1,577,242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,969,849	
	1-1 学校教育事業債		96,246	386,654																482,900	
	1-2 一般単独事業債		247,740	995,260																1,243,000	
	1-3 地域活性化事業債																				
	1-4 交付金		48,621	195,328																243,949	
支出	計	0	490,875	2,196,705	460,174	454,234	446,644	439,164	430,804	440,704	432,784	425,634	418,154	411,444	417,274	411,444	405,834	400,111	371,139	9,053,122	
	2-1 施設整備費	0	446,250	1,975,750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,422,000	
	(1) 設計費		41,000																	41,000	
	(2) 工事監理費		2,500	7,500																10,000	
	(3) 建築・建築設備工事費		402,750	1,208,250																1,611,000	
	(4) 外構整備費			70,000																70,000	
	(5) 調理機器			507,000																507,000	
	(6) 調理備品・食器食缶費			78,000																78,000	
	(7) 家具・備品等			16,000																16,000	
	(8) 配送車両調達費			63,000																63,000	
	(9) 開業準備費			26,000																26,000	
	2-2 維持管理費	0	0	0	311,700	306,300	299,400	292,600	285,000	294,000	286,800	280,300	273,500	267,400	272,700	267,400	262,300	257,100	252,000	4,208,500	
	(1) 調理・洗浄等				189,700	185,500	180,100	174,800	168,800	163,300	157,600	152,500	147,200	142,400	137,200	133,000	129,000	124,800	121,100	2,307,000	
	(2) 配送・回収業務費				43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	43,100	
	(3) 配膳業務				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(4) 光熱水費				51,900	50,700	49,200	47,700	46,100	44,600	43,100	41,700	40,200	38,900	37,400	36,300	35,200	34,200	32,800	630,000	
	(5) 維持管理費等				9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	135,000	
	(6) 建物経常修繕費				5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	20,000	20,000	20,000	20,000	190,000	
	(7) 調理設備修繕費				8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	21,000	21,000	21,000	21,000	225,000	
	(8) 調理備品・食器・食缶更新費				5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	75,000	
	(9) 配送車両更新費													0						0	
	2-3 消費税(10%)	0	44,625	197,575	31,170	30,630	29,940	29,260	28,500	29,400	28,680	28,030	27,350	26,740	27,270	26,740	26,230	25,710	25,200	663,050	
	2-4 地方債償還	0	0	23,380	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,304	117,301	93,939	1,759,572
	(1) 元金返済	0	0	22,534	113,116	113,399	113,683	113,967	114,253	114,537	114,825	115,112	115,400	115,688	115,978	116,268	116,559	116,847	93,763	1,725,929	
	(2) 支払利息	0	0	846	4,188	3,905	3,621	3,337	3,051	2,767	2,479	2,192	1,904	1,616	1,326	1,036	745	454	176	33,643	
	市の財政支出(割引前)		0	98,268	619,463	460,174	454,234	446,644	439,164	430,804	440,704	432,784	425,634	418,154	411,444	417,274	411,444	405,834	400,111	371,139	7,083,273
	市の財政支出(割引後)		0	97,922	615,113	455,335	447,876	438,844	429,976	420,308	428,454	419,274	410,897	402,256	394,409	398,590	391,639	384,940	378,177	349,559	6,863,589

【凡例】

：市の財政負担額

◇PFI手法のキャッシュフロー

■市のキャッシュフロー

単位：千円

年度		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	合計	
事業期間		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
運営期間		-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
収入	計	0	0	1,785,049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,785,049	
	1-1			482,900																	482,900
	1-2			1,058,200																	1,058,200
	1-3																				
	1-4			243,949																	243,949
支出	計	33,000	5,500	1,871,323	483,412	477,934	470,938	460,741	453,041	445,946	438,653	432,064	425,167	418,985	412,187	406,819	401,649	396,391	391,182	8,424,932	
	2-1			1,865,823	375,370	369,892	362,896	355,999	348,299	341,204	333,911	327,322	320,425	314,243	307,445	302,077	296,907	291,649	286,433	281,185	6,799,895
				1,644,949	344,828	339,848	333,488	327,218	320,218	313,768	307,138	301,148	294,878	289,258	283,078	278,198	273,498	268,718	263,975	259,185	6,184,206
	(0)			1,644,949																	1,644,949
	(1)				35,964	36,188	36,416	36,645	36,874	37,106	37,339	37,572	37,808	38,046	38,286	38,526	38,766	39,010	39,242	39,478	563,788
	(2)				3,444	3,220	2,992	2,763	2,534	2,302	2,069	1,836	1,600	1,362	1,122	882	642	398	153		27,319
	(3)				170,730	166,950	162,090	157,320	151,920	146,970	141,840	137,250	132,480	128,160	123,480	119,700	116,100	112,320	108,990	106,300	2,076,300
	(4)				38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	38,790	581,850
	(5)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(5)				51,900	50,700	49,200	47,700	46,100	44,600	43,100	41,700	40,200	38,900	37,400	36,300	35,200	34,200	32,800	32,800	630,000
	(6)				8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100	121,500
	(7)				11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	171,000
	(8)				13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	202,500
	(9)				4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	67,500
	(10)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(11)				5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	75,000
	(12)				1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	22,500
					220,874	30,542	30,044	29,408	28,781	28,081	27,436	26,773	26,174	25,547	24,985	24,367	23,879	23,409	22,931	22,458	615,689
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-2				33,000	5,500	5,500	3,300	3,300	3,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53,900
	(1)				30,000																30,000
	(2)				5,000	5,000	3,000	3,000	3,000												19,000
	(3)				3,000	500	500	300	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,900
																				0	
2-3				0	0	0	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	104,742	1,571,137
(1)				0	0	0	100,953	101,205	101,458	101,712	101,966	102,222	102,478	102,734	102,990	103,248	103,506	103,765	104,025	104,285	1,541,100
(2)				0	0	0	3,789	3,537	3,284	3,030	2,776	2,520	2,264	2,008	1,752	1,494	1,236	977	717	457	30,037
市の財政支出(割引前)		33,000	5,500	86,274	483,412	477,934	470,938	460,741	453,041	445,946	438,653	432,064	425,167	418,985	412,187	406,819	401,649	396,391	391,182	6,639,883	
市の財政支出(割引後)		33,000	5,481	85,668	478,329	471,245	462,713	451,102	442,003	433,550	424,960	417,104	409,002	401,637	393,731	387,236	380,970	374,661	368,437	6,420,829	

【凡例】

市：市の財政負担額

市：PFI 特有コスト

施設整備分（利息）：民間事業者が長期で借り入れた施設整備分の資金に対し、生じる利息

S P C管理費：SPC の管理・運営経費

諸経費：PFI 事業のための公表資料作成支援費及び事業モニタリング支援費

7. 民間事業者の事業参画意向調査

7.1. 調査対象企業

調査対象は「学校給食センター整備運営に係る PPP/PFI 事業への参画、落札実績を有しており、SPC の代表企業又は構成企業になりうる企業」とし、建設企業 8 者、運営企業 5 者、調理設備企業 4 者の全 17 者とした。

表 7-1：対象企業業種及び回答者数

業種区分	回答者数
建設企業	8 者
運営企業	5 者
調理設備企業	4 者

7.2. 調査方法

調査方法は、株式会社長大より、依頼文及び別添の調査資料を電子メール送信し、アンケート形式で実施した。

7.3. 調査結果概要

各項目について、調査結果を整理した。なお、調査結果概要は回答原文のとおりとする。

(1) 業務範囲について【施設整備業務】

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：13者)

<p>◆事前調査業務について、市に実施して頂きたい。(2者)</p> <ul style="list-style-type: none">・民間事業者の業務範囲に「事前調査業務」とありますが、提案書作成や建設費算出のために必要な調査業務（ボーリング調査、土壌調査、地中障害物調査など）は当該業務範囲に含めない方がよいと考えます。調査結果の内容によってコストが大きく変動するものですので、競争の公平性・透明性を確保する観点から、事前に観音寺市様が実施して、その結果を公表するのが望ましいです。(建設企業)・計画地における土壌汚染状況や地中障害、埋蔵文化財等について貴市において事前調査等を実施し、入札時の条件として提示していただきたいと考えます。もしくは、事業開始後に事業者にて調査を行う場合には対策実施や工期延長等に伴う増加費用は入札時とは別途清算とさせていただきますようお願いいたします。(建設企業)	<p>⇒建設費算出のために必要な調査については、市が実施することが望ましいと考えます。調査の結果次第で、事業費が大きく変動するため、入札価格が高騰することが懸念事項として想定。</p>
<p>◆近隣対応・周辺対応について、事業発足そのものの説明は市に実施して頂きたい。(2者)</p> <ul style="list-style-type: none">・民間事業者の業務範囲に「近隣対応・周辺対策業務」とありますが、建設業務に係るものは建設企業の業務範囲と考えます。しかし、事業の実施そのものに対する近隣との調整などの対応は、観音寺市様に行っていただきませうようお願いいたします。(建設企業)・近隣対応・周辺対策業務に関しまして、近隣との調整、工事内容の周知、騒音・振動・臭気等の対策とご提示いただいておりますが、事業予定地に食品工場が立地することとなる場合近隣住民様の反対等が懸念されますので、事業開始後に遅延リスクが顕在化しないよう事前に調整・協議等がなされることを希望いたします。(建設企業)	<p>⇒事業開始後の遅延を防ぐため、事業発足に係る近隣説明は市が行うことが望ましいと考えます。調査結果として得た意見を参考に、市と事業者間の役割分担を公募資料内で明確に示すことが重要。</p>
<p>◆都市計画上の開発許可・用途変更に係る手続きは市に実施して頂きたい(2者)</p> <ul style="list-style-type: none">・建設業務に敷地の造成とありますが、開発を伴う大規模な造成は規模手続きによっては事前に行政側にて実施して頂いた方が、全体のスケジュール短縮、コスト圧縮につながる可能性があると考えます。近隣との調整業務については事業主体が行政であることから、行政側にて主	<p>⇒事業契約締結後の開発許可・用途変更は事業開始後の遅延に繋がる恐れがあるため、市が実施することが望ましいと考える。</p>

<p>体的に実施して頂くべきと考えます。(建設企業)</p> <ul style="list-style-type: none"> 各種申請等業務には、「本事業における設計・建設の整備業務等に必要となる諸手続を遅滞なく行う」とありますが、都市計画の変更や開発許可や建築基準法に定める用途変更等に関する許認可、つきましては、立地に関する事でございますので、民間の業務範囲からは外していただくことを希望いたします。また、ガス・下水道等のインフラ整備については、市が整備していただくか、協議済みとしていただくことが必要と思われまます。(建設企業) <p>◆配送校整備はPFI事業と別途発注とすることが望ましい。(3者)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「配送校配膳室の整備業務」に関しては、全ての配送校の改修設計も含めて提案すると、提案時また落札後の設計業務が煩雑となる可能性が想定されます。可能であれば、PFI事業とは別途として、従来方式にて事前に整備をお願いします。(建設企業) 配膳室整備業務については、業者決定後の整備の際に、想定外の要望による費用増の懸念がかりかつ、学校ごとに要望や事情が異なり、選考期間内のみでは詳細を把握しきれないため、正確な費用算出が難しいため、明確な仕様や実施設計を要求水準時に明示して頂くか、事業範囲外として頂きたいです。特に本事業では配膳業務自体が事業範囲外であるため、業務に沿った範囲設定が望ましいと考えます。(運営企業) 配膳室の整備業務は、珍しい例と思われまます。下見や調査資料等のご提示、おおよその市の希望等を明確にご提示いただくことが必要と思われまます。 	<p>⇒配送校整備は PFI 事業と別途発注することが望ましいと考える。</p> <p>理由は、①各配送校との日程調整が民間側にとって困難である。</p> <p>②提案期間内では各学校の状況を把握し、正確な費用を算出することが困難である。</p>
---	---

(2) 施設整備業務【開業準備業務】

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：7者)

<p>◆開業準備期間について、最低2カ月は必要である。(4者)</p> <ul style="list-style-type: none"> 開業準備業務の期間として最低2カ月は確保していただきますようお願いいたします。(運営・調理設備企業) 令和7年4月の供用開始、開業準備期間が2か月と想定いたしますと、設計・建設期間で22か月となり少しタイトになってくるかと思われまます。最低でも設計・建設期間を24か月は確保をいただいた方が良く考えまます。(建設企業) 	<p>⇒現状のスケジュールにおいても、開業期間は2か月設けているため、問題ないと考える。</p>
--	--

<p>◆調理リハーサルに対する残滓対応、食数、回数を明確にすべき（1者）</p> <ul style="list-style-type: none"> 調理リハーサルの給食残滓の対応策。（調理企業） 	<p>⇒調理リハーサルにおける必須条件を市で検討し、要求事項以上は事業者提案とすることが望ましいと考える。</p> <p>理由として、以下の2点が挙げられる。</p> <p>①入札価格に直結する要因であるため、全てを提案にすると事業者間で業務内容に大きな差が生じる。</p> <p>②全てを必須条件とすると、事業者のノウハウを発揮する場が失われる。</p>
--	--

(3) 施設整備業務【維持管理業務】

調査結果概要は以下のとおりである。（回答：7者）

<p>◆食器・食缶等の更新回数を明記して頂きたい。（2者）</p> <ul style="list-style-type: none"> 食器・食缶等の更新回数等を指定してください。（調理設備企業） 調理設備企業によって調達した食器、食缶、調理備品については更新対象項目、回数などの明確な記載が必要⇒提案コストの差異が生じる懸念。（特に数量のある食器・食缶について）（調理設備企業） 	<p>⇒必須条件を市で検討し、要求事項以上は事業者提案とすることが望ましいと考える。</p> <p>理由として、以下の2点が挙げられる。</p> <p>①入札価格に直結する要因であるため、全てを提案にすると事業者間で業務内容に大きな差が生じる。</p> <p>②全てを必須条件とすると、事業者のノウハウを発揮する場が失われる。</p>
---	---

(4) 施設整備業務【食育支援業務】

調査結果概要は以下のとおりである。（回答：5者）

<p>◆想定する食育・特別給食内容を明確に示して頂きたい。（3者）</p> <ul style="list-style-type: none"> 想定されている食育内容につきましては要求水準書にて明確化をお願いいたします。（運営企業） 特別給食提供実施とする場合、具体的な水準書記載が必要⇒食数や頻度、献立、提供方法など調理設備機器選定にも影響する業務である。（調理設備企業） 講師派遣の頻度や講師の内容について、詳細をお示し頂ければと思います。（建設企業） 	<p>⇒事業者の提案事項に係るため、可能な限り、具体的に示すことが望ましいと考える。</p> <p>⇒基本計画に基本的な考え方を記載することを検討する。</p>
--	--

(5) 施設整備業務【運營業務】

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：6者)

<p>◆物価変動について、実務に沿った指標の活用を希望する。(1者)</p> <ul style="list-style-type: none">運營業務費の多くを占めるパート人件費は最低賃金の変更の影響を大きく受けるため、運営費のうちパート人件費の物価改定につきましては最低賃金の指標を採用していただきますようお願いいたします。(運営企業)	<p>⇒長期契約であるため、本事業においても物価変動に応じた事業費の変動を検討する必要がある。使用する指標は公募資料作成時に検討を行う。</p>
<p>◆光熱水費については市負担として頂きたい。(1者)</p> <ul style="list-style-type: none">光熱水費負担業務に関しては、業務範囲外として頂けますようお願い致します。水光熱の使用量については、事業者側の企業努力ではカバーしきれない増加要因もあります。例えば、納品された葉物野菜に虫や異物等が多く付着していた場合、通常よりも多く洗浄を行う必要があるため、水道の使用量が上がってしまいますが、これは事業者の不可抗力と考えます。また、使用料金についても公共料金の値上げなどの想定できない費用の上昇等も考えられるため、その分を補填するために運営費がされてしまう恐れがあります。(運営企業)	<p>⇒光熱水費の負担については概算事業費へ直結する事項であるため、基本計画策定時に検討することが望ましい。</p>

(6) 調理エリアの動線について

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：9者)

<p>◆L字型動線で問題ない。(5者)</p> <ul style="list-style-type: none">L字型動線の給食センターは数多くあるため、問題ないと考えます。(運営企業)直線型の動線が望ましいですが、地形によりL型になる事も仕方ないとの理解で、作業効率が、悪くなる可能性はありますが、懸念事項までにはなりません。(運営企業)理想的な動線のうちのひとつで、事例としては多くございますので特に問題ありません。(調理設備企業)納品搬入ヤード及び配送・回収ヤードのスペースが確保できるのであれば、特に意見等御座いません。(運営企業)	<p>⇒L型動線でも問題はございませんが、L字型動線を懸念する意見も確認できる。そのため、敷地の確保が可能であれば、I型動線を実現することが望ましいと考える。なお懸念事項として、以下の3点が挙げられる。</p>
<p>◆L字型動線では懸念事項がある。(4者)</p> <ul style="list-style-type: none">通常と比較し、諸室レイアウトや機器配置に制約が発生します。運営面では、一般的なI型に比べ、配送口までの積み込みの動線が配置上長くなり、食缶食器の積み込みの時間を要するという傾向もあります。(運営企業)一般的な記載です。本件検討によっては例外もあります。	<p>①積み込みの動線が配置上長くなり、食缶食器の積み込みの時間を要するという傾向もある。 ②配送回収車輛の接続数(ドックシェルターの数)が少なくなることがある。 ③建設コストが上昇する。</p>

<p>①一般的なストレート動線と比較して動線距離が長くなる。②建物周回など敷地内動線が限定的。③配送・回収口のバース確保。④他の方式よりも敷地が狭いイメージ。(運営企業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ストレート動線の施設に比べると若干床面積が多くなりますので、ご予算に配慮いただけますようお願いいたします。また、形状によっては、配送回収車輛の接続数(ドックシェルターの数)が少なくなることがあります。(調理設備企業) ・ L型動線とした場合、コンテナ積載から配送車への積み込み動線が長くなる点、また配送口および回収口の間口が十分に確保しにくいいためドックシェルターの数が最小限となり配送・回収時にコンテナが滞りやすく特に配送時に2時間喫食を遵守する際に調理工程の工夫が必要となり人件費に影響する懸念があります。また、施設整備面でいうとI型と比較して面積が増えるため建設コストが上昇します。(調理設備企業) 	
---	--

(7) 配送校の整備について

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：15者)

<p>◆配送校の整備については、PFI事業と別途発注することが望ましい。(9者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該整備を民間事業者の業務範囲から外して市が別途発注することとなれば、民間事業者を選定している間(令和3~4年度)から、当該整備に取り掛かることができますので、無理のない事業スケジュールになると考えます。(建設企業) ・ 各校での個別工事は規模が小さく現場も分散しているため地元企業との連携が必要と思われます。コスト低減や迅速な対応を考慮すると、地元企業への別途発注も比較検討すべきかと思えます。(建設企業) <p>◆スケジュール面・費用面において懸念事項がある。(9者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用中の校舎の整備になるため学校の長期休暇中に複数校をまとめて実施することになると思いますが、短期間で作業員等を集中して手配する必要があるため、1社による実施は厳しくなる可能性が考えられます。既存校の改修整備については本事業とは別途とする方が工期面やコスト面でも効率的かと思えます。(建設企業) ・ 前例ですが、配膳校は通常、学校で授業を行っているため、工事期間が長期休み等に限られ、本体施設工事と 	<p>⇒配送校整備はPFI事業と別途発注することが望ましいと考える。</p> <p>理由は、①各配送校との日程調整が民間側にとって困難である。</p> <p>②提案期間内では各学校の状況を把握し、正確な費用を算出することが困難である。</p>
---	---

<p>あわせると施設整備期間のスケジュールがタイトになります。また、各学校での動線整備の内容や段差解消の範囲など整備の範囲を事業者提案に委ねるというケースがありますが、事前に設計図等で明確化して頂かないと価格上昇につながります。(運営企業)</p>	
--	--

(8) 離島への給食配送について

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：9者)

<p>◆「ア 港までの運搬・受け渡しを業務範囲とし、受け渡し後は市が個人業者に委託することが望ましい。(フェリーへは同乗しない)」が望ましい(4者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 離島となると食数の大小にかかわらず配送時間の都合上、専用の配送車を用意する事が想定され、コストアップに繋がります。別業務とすることで離島の地元配送業者へ委託することができ、効率化とコストダウンになると考えます。(運営企業) ・ フェリーの運行までが、事業者のリスクとなりますと難しいですので、港にて市に引き渡すまでが、業務としていただければと思います。(運営企業) ・ 現状と異なる配送方法に変えるメリットが市側に対してあるかどうか不明のため。(調理設備企業) ・ 観音寺市内配送と同様に港までの運搬・受渡までを業務範囲とすることが効率的かと考えます。(建設企業) 	<p>⇒イ・ウのような「配送業者を一貫することを希望する」事業者は「責任分担が曖昧になる」ことを懸念している。</p> <p>配送遅れは事業者がペナルティを受ける事象であるため、事業者は個人配送業者による、配送遅れを懸念している。</p> <p>そのため、「ア」を実施する場合、事業者の責は、フェリーへコンテナを積み込むまで等の責任分担を明確にし、公募資料に記載することが望ましい。</p>
<p>◆「イ 離島の学校までの運搬・受け渡しの全てを業務範囲とすることが望ましい。(フェリーへの同乗有無はどちらも可)」が望ましい(1者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 責任の所在を明確にするため。(調理設備企業) 	
<p>◆「ウ 給食センターから離島の学校までの運搬・受け渡しの全てを配送業者Bへ委託することが望ましい。」が望ましい(4者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 配送業務における遅延の帰責を明確化するため。(運営企業) ・ 通常範囲外のリスク(天候によるフェリー運航会社の運休や遅延、フェリー運搬時の積み倒し、渋滞発生によるフェリーへの積み遅れ等)発生の懸念があるため、本業務とは別にして頂くほうが望ましいと考えます。(運営企業) ・ PFI 事業者と配送業者で業務分担した場合、誤配や遅延などリスク負担が明確にならない恐れがある。(調理設備企業) 	

<ul style="list-style-type: none"> ・ 配送業務の方法ですが、フェリーには配送車も乗るという理解で宜しいでしょうか。（50食程度であれば軽バン等になるかと考えます）その場合、その配送車の調達が事業者となる場合、車の調達した企業以外が配送車を運転する「ア」は難しく、「イ」か「ウ」での実施になると考えます。（建設企業） 	
--	--

(9) 離島への給食配送料金の負担について

調査結果概要は以下のとおりである。（回答：9者）

<p>◆「市負担」が望ましい（9者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ フェリー運賃の改定を事業者のリスク外とするため。（運営企業） ・ 事業者により価格が変動するわけではないので、市側で負担する事が望ましいと考えます。（運営企業） ・ フェリーの運航は、将来的な運賃の上昇や気象等影響による運休等が十分考えられ、仮に事業に含まれた場合、そのリスクも事業者が負う可能性が高いため、事業者は、港で市に受け渡す事が望ましいと考えます。（運営企業） 	<p>⇒調査の意見を踏まえて、「市負担」が望ましいと考える。</p> <p>理由として、以下の2点が挙げられる。</p> <p>①現時点で事業者はフェリーの運賃改定を予見できない。</p> <p>②フェリー運休時の費用の考え方等詳細な取り決めが必要である。</p>
--	--

(10) 事業期間について

調査結果概要は以下のとおりである。（回答：15者）

<p>◆15年は妥当である。（14者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築及び設備の大規模修繕の費用を事前にかつ精度高く算定することは困難です。そのため、維持管理・運営期間につきましては、大規模修繕が必要となる期間よりも短くしていただくようお願いします。（建設企業） ・ 設備機器の耐用年数等を考慮すると大規模修繕を含まない妥当な事業期間と考えます。（建設企業） 	<p>⇒先行事例及び調査の結果、維持管理・運営期間は15年で問題はないと考える。</p>
---	--

(11) 先行案件における課題について

調査結果概要は以下のとおりである。（回答：7者）

<p>◆基本協定書・事業契約書の内容について、過度になりすぎないことを望む（3者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本協定書につきましては、事業契約締結に向けて必要な事項を定めることを目的としております。したがって、基本協定書の有効期間は、その目的が達成される事業契約締結日までが適切かと存じます。基本協定書には指名停止等の事由による違約金が規定されておりますが、本件の応募に係る事由に限定していただきたく存 	<p>⇒基本協定書・事業契約書の内容が過度になりすぎないように、公表資料作成時に検討を行うことが望ましいと考える。</p> <p>契約書等の内容が過度な場合、民間事業者の本事業に対する参画意欲が低減することがある。</p>
---	---

<p>じます。(建設企業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約解除に伴う違約金について、過度でないこと、対象となる事項は当該案件に限定されることを希望します。ペナルティを含め事業者への過度な負担は参画意欲の低下につながると考えます。(建設企業) ・ 公告時における事業契約書案、基本協定書案において、契約解除条件が厳しい場合があります。建設企業の労災事故による入札参加資格停止は契約解除条件や違約金発生条件から除外していただけるようお願いいたします。(調理設備企業) 	
---	--

(12) 事業手法について

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：13 者)

<p>◆ 「PFI 方式」が望ましい (6 者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PFI 方式、DBO 方式のどちらでも対応は可能です。ただ、PFI 方式の場合ですと、PFI 法に則った選定手続きとなりますので、応募する側としましては、分かりやすく、参加しやすいかと存じます。(建設企業) ・ 先行事例より PFI 方式が望ましいと考えます。(建設企業) ・ 財政負担という視点からは、DBO 方式が有利かもしれませんが、融資金融機関による資金のウォータフォール管理等により安定した事業となるため、PFI 方式が望ましいと考えます。(建設企業) ・ DBO 方式はごみ処理場や斎場など維持管理運営企業が建設企業のグループ企業である施設の整備の際に多く採用されている事業手法です。給食の安全性が最重要視される給食センターの整備事業においては DBO 方ではなく、PFI 方式が望ましいと考えます。(運営企業) <p>◆ 「DBO 方式」が望ましい (3 者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間資金の調達コストなどを考慮すると、一括での施設整備費の予算が確保できるのであれば、市中金融機関の金利よりも市債の方が低金利で調達コストは低廉であり、また SPC への出資が不要となることで建設企業の立場といたしましては、SPC を設立しての BTO 方式よりも、DBO の方が取組み易いと考えます。(建設企業) ・ DBO 方式が望ましいと考えますが、PFI 方式でも可能と考えます。(運営企業) ・ PFI は SPC の設立や資金調達、出資など各種手続きが多く、業務負担が大きい。(調理設備企業) 	<p>⇒今後、事業手法を検討する上で、左記の調査結果を参考とする。</p>
--	---------------------------------------

◆その他（4者）

- ・ 学校給食という非常に公共性の強い事業を、民間企業が15年以上継続的・安定的に運営できるかは議論が必要と思われる。発注者の意向も反映されやすい、設計と施工を分離発注する従来型の発注方式も検討する必要があるのではと思います。（建設企業）
- ・ 上記回答により、PFI・DBOの双方にメリット、デメリットがあるため、どちらの方式が望ましいかについて回答は控えさせていただきます。（建設企業）
- ・ ・どちらの事業方式でも参画、受託実績がある為。（調理設備企業）
- ・ 従来方式が最適と考えますが、官民連携手法としては、PFI(BTM、BMT)もしくはDBMなど、運営は別途契約とする方式が望ましいと思われる。（調理設備企業）

(13) 市内企業参画について

調査結果概要は以下のとおりである。（回答：15者）

◆参加資格要件の過度な要求は望ましくない。（4者）

- ・ 本事業への参加資格要件については、一定の施工能力を担保する観点とともに、参加可能な企業数が過度に少なくなならないような設定（経審点数、施工実績など）をご検討いただきますようお願いいたします。（建設企業）
- ・ 市内企業の参画を要件としたり、参画に対する点数を過剰に設定すると参加意欲に影響がでることもありますので、慎重な検討をお願いします。（建設企業）
- ・ 市内企業の参画に向けて過度な要件を設定の場合には、経験不足によって確実な業務遂行に支障をきたす危険性もありますので十分にご検討をお願いします。（建設企業）
- ・ 地元経済活性の為には市内企業の積極的な参画は望ましいが、参画要件によっては地元企業との組成に関して偏りが生ずる懸念があります。（市内企業が限定的である組成段階で勝敗に左右する可能性がある）（調理設備企業）

◆適切な評価が望ましい。（3者）

- ・ 重要なポイントであるとは思われますが、市内企業の参画有無や受託金額のみで全体評価が大きく左右される様な極端な審査基準は避けて頂きたいと考えます。（運営企業）
- ・ 市市内本社企業参画条件を明確にすると、応募コンソーシアム数が限られる恐れがあります。市が市内本社企業参画を望むのであれば、地元貢献項目の採点比率を高め

⇒市内企業に対して、参加資格要件を緩和する等過度な要求とならないよう公募資料作成時に検討を行うことが望ましいと考える。
本事業へ参画できる市内企業が少数である場合、市内企業とグループ組成をした事業者が有利になり、組成できなかった事業者は参画を見送ることがある。

⇒市内企業をどのように評価するか、公募資料作成時に検討を行う。

<p>る等の方策がよろしいのではないのでしょうか。(調理設備企業)</p> <ul style="list-style-type: none"> 市内企業の参画に対する実績点の加点割合が高い場合、市内有力企業が参画するグループでなければ参加申請時点で不利になり参画グループ数も少なくなる可能性があるため、市内企業への配慮は少ない方が好ましいという認識です。(調理設備企業) <p>◆市内企業の定義について敷居を広げて頂きたい。(1者)</p> <ul style="list-style-type: none"> 参加要件に合う市内企業数が少ない場合、有力市内企業を獲得したグループの優位が見込まれるため、獲得出来なかったグループの参加意欲が削がれ、本事業に参加するグループが減少することで、競争原理が働かなくなる可能性がある。そのため、市内企業に関する定義を本店に限らず、営業店や工場など広く認める必要があると思います。(調理設備企業) 	<p>⇒市が考える市内企業の定義を定める必要がある。</p>
---	--------------------------------

(14) 建設業務費について

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：8者)

<p>◆適正な予定価の設定が望ましい。(7者)</p> <ul style="list-style-type: none"> 働き方改革の影響もあり、工期が長くなり、労務費が高くなる傾向にあります。十分な工期と予算の設定を希望します。(建設企業) 予定価格の設定にあたり、給食センターPFI 事業実績を参考とする場合、既に厳しい建設費の設定となっているため、本事業の特性を考慮したうえで予定価格設定をお願いします。(建設企業) 先行事例などで工事単価を設定するだけでなく、個別条件(計画立地、接道、地盤の状況等)及び要求水準を考慮して頂くことが必要です。(建設企業) 	<p>⇒客観的な単価の活用及び時点補正等を行い予定価格の算出を行う。</p> <p>なお、公募資料作成時に再度事業費の精査を行うことで、予定価格の精度を高めることが望ましいと考える。</p>
--	---

(15) 臭気・騒音対策について

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：15者)

<p>◆コストは増加するが対策は可能である。(11者)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備的対応を図れば当然コストアップになりますが、建物配置、機器等の位置などの工夫での対策もあるかと存じます。今後提案書の中で、様々な提案をさせていただきます。(建設企業) 厨房除害設備や脱臭装置の水準を高くすることが想定されるとともに、卓越風の風向等に配慮して施設計画全体を考える必要があると思います。コストについては、通常水準の1.5倍程度を見込んでおいた方が良いと思います。(建設企業) 	<p>⇒近隣状況を考慮し、騒音・臭気対策の重要度を検討する必要がある。</p> <p>現状の建設候補地の状況を踏まえ、市として事業者の騒音・臭気対策をどの程度要求するか公募資料作成時に検討する。</p>
--	---

- ・ 浄化槽(システム、仕様、配置箇所)、残滓処理(残滓庫、脱臭機)、排気(脱臭装置など)いずれも採用システムによってコスト増となる傾向。費用対効果(付加提案)により組成企業によって決定。(調理設備企業)

(16) 事業スケジュールについて

調査結果概要は以下のとおりである。(回答：8者)

<p>◆建設期間について14カ月あれば問題ない。(7者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一般的に学校給食センターPFI事業では、建設期間を12～14か月で設定されることが多いかと存じます。ただ、民間事業者の業務範囲を見ますと、「敷地の造成」や「※施設整備対象には雨水貯留槽等を含む。」とありますので、その規模・構造等によっては建設期間が延びる可能性もあります。(建設企業) ・ 事業用地等にもよりますが、14ヶ月の設定であれば問題ないと考えます。(建設企業) ・ 建設期間は12カ月～14カ月で可能と考えます。(建設企業) 	<p>⇒現状のスケジュールにおいても、建設期間は14カ月設けているため、問題ないと考える。</p>
--	---

(17) 参画意欲について

調査結果の概要は以下のグラフのとおりである。

「代表企業として参入する意欲がある」「構成員として参入する意欲がある」と回答した企業が 35%程度、「条件が合えば積極的に参入を検討する」企業も含めれば、76%程度の企業が事業に関心を示しており、多くの企業の参画が期待できる結果といえる。

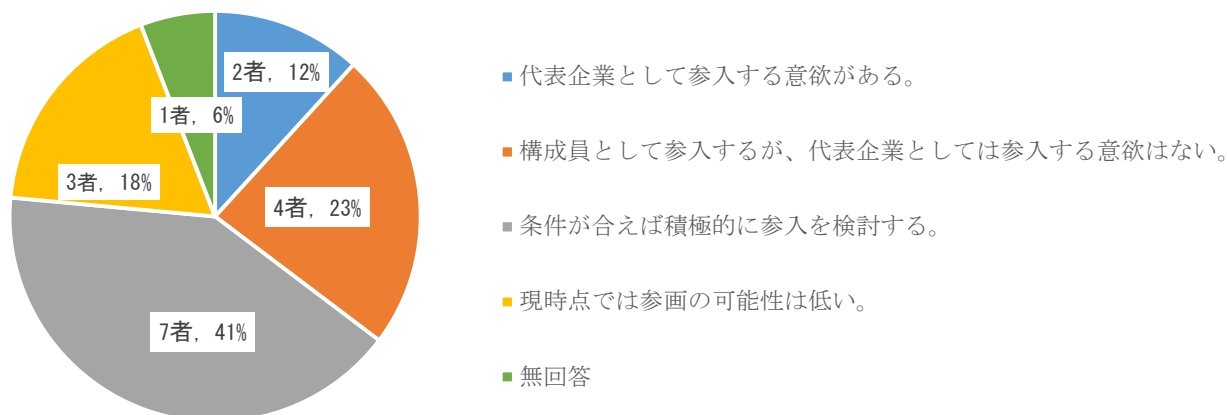


図 7-1 : 参画意欲

(18) その他

その他、以下の調査回答を得た。

- ・ 要求水準書などの解釈に齟齬が生じないためにも、発注者様との間で直接対話をする機会を十二分に設けていただきたく存じます。また、提案書の作成を進めていく中で、発注者様に新たに確認したい内容も出てくると思われれます。直接対話の時期は、複数回できるようにご配慮をお願いしたく存じます。（建設企業）
- ・ 事業者への過度なリスク負担が無いよう考慮願います。（建設企業）
- ・ 事業者選定における審査基準に関して、定量/定性の比重と定量点数の評価計算方法の策定において、価格差が大きく評価に影響を与えるような計画ですと、提案内容の低下や参画障壁にもなり兼ねないと考えますので、その点につきましては考慮頂きたく、お願い致します。また、事業費については、各業務の業務内容に見合った適切な金額設定をお願い致します。（運営企業）

8. 総合評価

8.1. 事業手法の定性的評価

前項に示す事業手法毎の特徴を踏まえ、検討対象として抽出した事業手法が『安全・安心』で『おいしい給食』を『確実』に提供する」という学校給食センターの役割を果たせるかどうか、定性的に評価を行いました。結果は次のとおりであり、**DBO方式よりPFI手法の方が優位であると言えます。**

表 8-1：各手法の定性的評価

評価項目	従来手法	DBO方式	PFI手法
安全・安心な給食の提供	<ul style="list-style-type: none"> 個別契約のため、各企業の連携を確約できないが、運營業務において民間ノウハウを活用するため、品質の維持が期待できる。 (○)	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムは組成するが、個別契約のため、各企業の連携を確約できないものの、運營業務において民間ノウハウを活用するため、品質の維持が期待できる。 (○)	<ul style="list-style-type: none"> 学校給食センターの設計段階から開業後まで、SPCによる衛生管理の徹底及び業務品質の維持向上が期待できる。 (◎)
おいしい給食の提供	<ul style="list-style-type: none"> 民間ノウハウを活用するため、先進事例で提供実績のある献立提供が可能である。 (◎)	<ul style="list-style-type: none"> 異業種のノウハウを活かし、「おいしい給食の提供」を効率的・効果的に実現することのできる施設整備が期待できる。 (○)	<ul style="list-style-type: none"> SPCを構成する設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業及び本市の視点・役割分担により、各業務のモニタリングを行うことで、「おいしい給食の提供」の継続に資する業務品質の維持向上が期待できる。 (◎)
	<ul style="list-style-type: none"> 個別契約のため、異業種のノウハウを活かせず、「おいしい給食の提供」を効率的・効果的に実現することのできる施設整備に繋がりにくい。 (△)	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムは組成するが、個別契約のため第三者の視点がなく、業務品質の維持向上には懸念が残る。 (△)	
確実な給食の提供	<ul style="list-style-type: none"> 個別契約のため、学校給食を提供できなくなる事態が生じた場合、迅速な対応が期待できない。 また、上記の場合において様々な追加費用を要することが懸念され、当該費用を市が迅速に確保できるかどうかも懸念事項である。 (△)	<ul style="list-style-type: none"> 設計企業、建設企業を含むSPCが存在するため、学校給食の継続に向けた施設上及び運営上の様々な課題に対し、本市と共に長期にわたり対応することが期待できる。 (◎)	
コンソーシアムの連携力	<ul style="list-style-type: none"> 個別契約のため、各企業の連携を確約できない。 問題が発生した場合、事業者間の責任分担が明確でないため、迅速な対応が期待できない (△)	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムは組成するが、個別契約のため、各企業の連携を確約できない。 問題が発生した場合、事業者間の責任分担が明確でないため、迅速な対応が期待できない。 (△)	<ul style="list-style-type: none"> 設計企業、建設企業、運営企業及び維持管理企業により、SPCが構成され、各業務の責任分担が明確化される。 運営上の問題のみではなく、施設上の問題へも迅速な対応が期待でき、確実な給食の提供に寄与することが期待できる。 (◎)
その他財政支出の平準化	<ul style="list-style-type: none"> 資金調達は市が担うことから、一般財源で調達すべき費用は一括して調達する必要があり、財政支出の平準化は期待できない。 (△)	<ul style="list-style-type: none"> 従来であれば一般財源で調達すべき費用に民間資金を活用することにより、15年程度の事業期間にわたる財政支出の平準化が期待できる。 (◎)	

【凡例】◎：評価項目に適しており、比較対象の事業手法内において特に優れている。

○：評価項目に適しており、比較対象の事業手法内において優れている。

△：評価項目の実現に向けて懸念事項があり、他の事業手法に比べ劣っている。

定性的評価の結果、『安全・安心』で『おいしい給食』を、「コンソーシアムの連携力」によって『確実』に提供することができると評価できる、PFI手法が最も優れている結果となりました。一方、DBO方式は、『安全・安心』で『おいしい給食』の提供は期待できるものの、これらを支えるコンソーシアムの連携力が期待できないと評価しています。

『安全・安心』で『おいしい給食』を『確実な給食の提供』に繋げるには、SPCという市の学校給食のためだけの会社が健全な経営状態を続け、自らのモニタリングや市のモニタリングによって長期にわたり業務品質を維持向上できることや、建物や設備機器の突発的な修繕にも迅速かつ柔軟に対応できることも重要です。

コンソーシアムを構成する設計企業、建設企業、運営企業及び維持管理企業による相互監視や金融機関がSPCの財務状況をモニタリングする等、学校給食の継続に向け多角的視点でモニタリング機能が働くこと、市との契約相手はSPCのみであり責任の所在が明確であることから、施設等の不具合が発生した場合には確実かつ迅速な対応が期待されることから、「確実な給食の提供」に関して、PFI手法をDBO方式に比べ優れていると評価しました。

加えて、従来手法またはDBO方式であれば一般財源で調達すべき費用について、PFI手法においては、民間資金を活用することにより、15年程度の事業期間にわたる財政支出の平準化が期待できます。

8.2. 事業手法の定量的評価

学校給食センターの設計、建設、運営、維持管理に係る費用は、児童等のために学校給食センターが果たすべき役割のひとつでもある「確実な給食の提供」にとって重要な要素です。

本調査では、前項の定性的評価結果を踏まえ、従来手法とPFI手法に係る費用を市の財政負担額として以下のとおり算出し、事業手法の定量的評価として比較検討を行いました。

なお、本項に示す市の財政負担額は、PFI手法の一般的な事業期間である15年に合わせ、運営・維持管理期間を15年として算出しました。

表 8-2：各手法の定量的評価

評価項目	従来手法	PFI手法
市の財政負担額	約 71 億円	約 67 億円

上表のとおり、PFI手法は従来手法に比べ、市の財政負担額として約4億円の費用を抑えることのできる結果となりました。

8.3. 総合評価

定性的評価、定量的評価の結果を踏まえ、市の学校給食にとって学校給食センターが果たすべき役割を、比較検討対象とした事業手法が果たせるかどうか、総合評価を行いました。

(1) 安全・安心な給食の提供

安全・安心な給食を提供する上では、全ての手法において、民間ノウハウの活用により、徹底した衛生管理を行い、品質を維持することが期待できます。

一方で、安全・安心な給食を安定的に提供するためには、品質の維持のみではなく、品質を

維持向上させることが望ましく、市の学校給食にとって必要な事項です。

例えば、設備の不具合や故障等が発生した場合において、給食を止めないためにも迅速かつ円滑に対応できることや、発生した故障等の原因究明及び対応について責任の所在が明確であり、今後の安全・安心に繋がるような業務品質の改善の好循環が極めて重要です。

前述の考え方を実現するためには、市と民間事業者が効率的・効果的な連携体制を構築することが必須であり、指示・連携体制を SPC に一元化できる事業手法であることから、「安全・安心な給食の提供」に関して、PFI 手法を他の事業手法に比べ優れていると評価しました。

(2) おいしい給食の提供

学校給食センターを整備し運営していく上で、学校給食センターの「設計」、「建設」、「運営」、「維持管理」を一括して民間事業者が発注することは、日々の様々な業務に携わる者の意向・ノウハウが学校給食センターに最大限反映され、「おいしい給食の提供」を効率的・効果的に実現することのできる利便性の高い施設整備に繋がることが期待できます。

また、調理を行う者、メンテナンスを行う者が互いに連携し、衛生管理や調理方法の品質向上を目指すこと及びこれらの業務マネジメントを SPC が行うことが「おいしい給食の提供」の継続につながると考えられます。

そのため、市は学校給食センターを整備し、運営する事業手法として、学校給食センターの「設計」、「建設」、「運営」、「維持管理」を一括して民間事業者が発注する事業手法であることから、「おいしい給食の提供」に関して、PFI 手法を他の事業手法に比べ優れていると評価しました。

(3) 確実な給食の提供

定性的評価のまとめのとおり、確実な給食の提供に繋げるには、SPC という市の学校給食のためだけの会社が健全な経営状態を続け、自らのモニタリングや市のモニタリングによって長期にわたり業務品質を維持向上できることや、建物や設備機器の突発的な修繕にも迅速かつ柔軟に対応できることが、本市の学校給食においても重要です。

以上の考え方を踏まえ、PFI 手法に期待できる効果が本事業の基本理念を実現するために効果的であると考え、**PFI 手法 (BTO 方式) が本事業において最も適切な事業手法である**と総合的に評価します。