

# 始良市新学校給食センターPFI導入可能性調査 報告書（概要版）

## 1. 事業手法及び事業の枠組みの検討

新学校給食センターを整備する上で、可能性のある事業手法と方式を抽出し概要を以下に整理します。

表1 事業方式の比較・評価

	従来手法（公設公営）	DBO手法	PFI手法（BTO方式）
公共側 財政負担	一括の支払いによる財政負担 が大きい。地方債の活用により 一定の平準化は図れる。	同左	割賦支払いにより単年度の財 政負担が軽減され、平準化が 図れる。
コスト 削減効果	従来からの発注方式ではメリ ットはないが、一括発注とし た場合、ある程度のスケール メリットが期待される。	事業規模によるスケールメリ ット、設計段階から合理的 で創造的な提案がなされ、コ スト削減が期待される。また、 維持管理、運営についても、 長期契約によるノウハウの活 用等の効果が期待される。	同左
サービスの 向上	公共が考えた計画・仕様で発 注ができ、運営面において公 共側の意思どおり迅速な対応 が可能	設計、施工一括により、企業 ノウハウの導入が可能である。 また、維持管理は長期の包括 契約となるため、各種維持管 理業務に対し、民間事業者が 専門性を発揮できる。運営に あたっては、企業ノウハウの 導入が可能である。	同左
リスク 分担	ほとんど全ての責任及びリス クを公共側が負担する。	受注者側に設計・建設にかか るリスクを移転でき、また公 共の調整業務も軽減できる。 維持管理・運営については当 初想定したコストの超過等一 部リスクを民間に移転できる。	同左
災害時 対応	公共側の意思どおり迅速な対 応が可能	平常時の業務以外の対応につ いては、事前に特別目的会社 と金額や条件等を詳細に協議 する必要がある。	同左
発注方式 の裏付け	設計施工分離発注の原則に則 る。	「公共工事の品質確保の促進 に関する法律の一部を改正す る法律（品確法）」による。	「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（PFI法）」による。
手続等	募集に係る手続き期間が短い が、業務ごとに仕様を定めて、 個別に発注が必要であり、発 注に要する回数は多くなる。	募集に係る手続きに時間を要 するが、設計・建設・維持管 理・運営業務を一括して発注 するため、発注の手続き期間 を短縮できる。	同左

事業の枠組みについては、上記の比較検討等をもとに、本事業におけるPFI手法等の推奨枠組みを以下のように設定し、市場調査にて、民間事業者の意向を確認することとしました。

表2 本事業における事業の枠組み

事業方式	PFI手法（BTO方式）	事業形態	サービス購入型
事業期間	設計・建設期間+15年		
事業範囲	設計・建設	新学校給食センターの設計・建設、学校給食室の改修、既存加治木学校給食センターの解体	
	運営	調理、給食配送・回収、食器・食缶等洗浄、配送校の配膳	
	維持管理	建築物保守管理、建築設備保守管理、厨房設備維持管理、清掃、外構保守管理 警備、修繕（大規模修繕除く）	

## 2. 民間事業者を対象とした事業参入意向調査

学校給食センターの整備に向けた民間活力導入手法の可能性を調査するとともに、懸念事項や事業の枠組み、事業参入の意向を把握するため、以下のような調査を実施しました。

表3 調査方法

調査方法	調査内容
アンケート調査	・参加意欲のある企業から意見聴取を行うため、HP等での公募によるアンケート調査を実施 ・コストの妥当性、民間活力導入による事業費の削減効果、事業の枠組みに関する意向、事業への参画意欲等について、アンケート形式にて意見を聴取
ヒアリング調査	・アンケート調査の結果より参画意欲の高い企業に対して、ヒアリング調査を実施 ・アンケート回答の意図の確認やより詳細な事業要件等について確認



図1 調査の流れ

運営企業や建設業者、厨房メーカーなど22社から調査票の提出がありました。

表4 事業手法に関する回答（重複回答あり）

項目	回答の選択肢	回答数
事業手法	従来方式	3
	BTO方式	18
	DBO方式	12
	その他（DB方式、BTM方式）	1
事業期間	10年程度	2
	15年程度	21
	20年程度	0
	30年程度	0
事業範囲	給食室改修・加治木学校給食センター解体含む	3
	給食室改修含む	4
	加治木学校給食センター解体含む	6
	給食室改修・加治木学校給食センター解体含まない	16

表5 事業スケジュールに関する回答

項目	回答の選択肢	回答率
新学校給食センターの設計期間（12ヶ月）	妥当である	55.6%
	妥当でない	11.1%
	不明	33.3%
新学校給食センターの建設期間（14ヶ月）	妥当である	57.9%
	妥当でない	21.1%
	不明	21.1%
学校給食室の改修期間（1ヶ月半）	妥当である	15.8%
	妥当でない	21.1%
	不明	63.2%
加治木学校給食センターの解体期間（5ヶ月）	妥当である	31.6%
	妥当でない	0.0%
	不明	68.4%

表6 事業費の妥当性に関する回答

項目	回答の選択肢	回答率
新学校給食センターの施設整備費	妥当である	21.1%
	妥当でない	26.3%
	不明	52.6%
学校給食室の改修費	妥当である	0.0%
	妥当でない	5.6%
	不明	94.4%
加治木学校給食センターの解体費	妥当である	5.9%
	妥当でない	5.9%
	不明	88.2%

表7 事業費の削減率に関する回答

項目	回答数
新学校給食センター	施設整備 5%～：5社, 10%～：1社
	厨房設備 0%～：2社, 5%～：3社, 10%～：1社, 20%～：1社
	維持管理 0%～：3社, 5%～：6社
	運営 0%～：2社, 3%：1社, 5%～：2社, 10%～：1社
学校給食室改修	0%～：1社, 5%～：1社
加治木学校給食センター解体	0%～：2社, 5%～：1社

# 始良市新学校給食センターPFI導入可能性調査 報告書（概要版）

表8 熱源方式に関する回答（重複回答あり）

回答の選択肢	回答数
ガス・蒸気併用	0
電気のみ	2
ガス・蒸気・電気併用	18

表9 参加意向に関する回答

回答の選択肢	回答数
積極的に参加したい	14
参加したい	6
その他	1

**【事業に対する懸念事項】**

- 敷地面積が狭く、従業員駐車場スペース及び、見学者搬送バス車両の駐車場並びに、配送車両の保管スペースの確保が難しい。
- 小学校給食室別棟との協体制度が必須である。従業員の駐車場確保や工事期間中の駐車場、資材置き場の確保等に不安があるため、小学校給食室別棟との協力を含めた用地確保をしてほしい。
- 昨今、光熱水費が民間事業者では予測できないくらいに高騰している。光熱水費については、食数に依存する部分が多いため、民間が負担することは望ましくない。

**【地元企業の参画】**

- 事業の内容や地域性を鑑み、地元企業との協力が大切と考えており、可能な限り地元企業と連携した協体制度の構築が重要と考えている。

ヒアリング調査は、アンケート調査で本事業への参画意向が高い回答をした運営企業7社を対象としました。

**【運営業務について】**

- 2つの施設を一体的に運営することで、配送計画や動線計画を柔軟に検討することが可能となるほか、人的な交流等も可能となり、効果的な運営業務が実施できると考えている。
- 炊飯や揚げ物については、調理時間を考慮した場合、最初に出来上がったものを2時間以内に喫食するのは難しいが、その分の厨房設備や従業員を増やして対応することは可能である。なお、施設面積が増加するため、十分な事業予定地及び事業費の確保が必要となる。
- 献立が同一であれば、幼稚園を小中学校と分けて調理を行うことは可能である。献立が同一であれば、調理ラインを分ける必要はないが、別の献立の場合には、調理ラインを分ける必要があるため、その分の厨房設備及び施設面積の増加が見込まれる。

**【事業予定地について】**

- 事業予定地とは別の敷地に駐車場を確保する場合、可能な限り近接していることが望ましく、徒歩10分以内の位置としてほしい。離れた位置で駐車場を確保して、バスでの送迎を行うことも可能ではあるが、バス運転手の確保や車両のリース代が必要となる。

**【災害時の対応・付帯事業の実施について】**

- 災害時の対応については、要求水準書等で定められているレベルに対応できるよう、施設整備を提案したいと考えている。ただし、多くのことを要求された場合には、非常用自家発電設備等の容量を大きくする必要があるので、その分の費用を見込む必要がある。
- 付帯事業の実施については、事業予定地が狭小であることから難しいと考えている。また、独立採算による実施は、採算的に難しい。

**【地元企業の参加について】**

- 地元企業の参加を要件とすることは可能であるが、総事業費のうちどの程度が地元企業や雇用につながるのかがより重要なのではないかと。そのため、総事業費のうち何%が地元企業等へ支払われるのかを提案時に評価するのがよいのではないかと。

## 3. 費用対効果（VFM）の算定

### 3-1.前提条件

VFMの算定にあたっての前提条件は以下のとおりとします。

表10 VFM算定にあたっての前提条件

施設概要	学校給食センター
事業期間	設計・建設期間+15年
事業手法	従来手法、PFI手法（BTO方式）
割引率の設定	0.51%
物価上昇率の設定	考慮しない
起債金利	政府資金金利：0.80% 元金均等償還 償還期間：15年 据置3年 年2回払い
特別目的会社が調達する金利	1.60%（基準金利：0.80%+上乗せ金利：0.8%）
公租公課等の設定	法人税等：BTO方式 約27.7%（実効税率）
市側のコンサルタント等費用	アドバイザリー業務：31,000千円 設計・建設モニタリング業務：30,000千円 維持管理モニタリング業務：25,000千円（3年分）
特別目的会社の運営費用	特別目的会社 設立費用：2,000千円 開業前経費：15,000千円（開業準備費用、応募経費等） 特別目的会社 運営費：3,000千円/年
民間資金の活用範囲（資金調達方法）	ケース①：交付金を活用し、交付金対象経費と交付金対象外経費の内、起債充当部分以外の部分に民間資金を活用 ケース②：交付金を活用し、交付金を除いた残額すべてに民間資金を活用
事業範囲の設定	市場調査の結果から、事業範囲は「新学校給食センターの設計・建設、維持管理、運営」のみとし、「学校給食室の改修」「既存加治木学校給食センターの解体・撤去」は事業範囲から除くパターンを前提とする
事業スケジュールの設定	市場調査の結果から、各業務の期間を以下のとおりとする ・設計期間：12ヶ月 ・建設期間：15ヶ月 ・開業準備期間：2ヶ月 ・維持管理運営期間：15年間

### 3-2.従来手法の場合の事業費の算定

従来手法により、事業を実施した場合に想定される初期投資費、維持管理費、運営費は以下のとおりです。

表11 概算事業費（整備費）

項目	金額（円）	備考
設計・工事監理費	89,320,000	地質調査を含む
建設工事費	2,674,870,000	非常用発電設備、浄化槽設備等を含む
厨房設備費等	928,840,000	食器・食缶・調理器具等を含む
外構工事費	24,420,000	用水路改修、構内舗装・緑化等を含む
その他	80,630,000	什器備品（厨房以外）、配送車両購入費等
合計	3,798,080,000	

表12 概算事業費（維持管理・運営費）

項目	金額（円/年）	備考
施設の保守・点検費、修繕費	38,500,000	建築物・建築設備の保守管理費、環境衛生・清掃費、保安・警備費、修繕費等
厨房設備の保守・点検費、修繕費	9,900,000	15年間の費用を平均化して1年間あたりの費用を算出
食器・食缶・調理器具等の更新	12,100,000	
運営費	408,100,000	給食調理・洗浄業務費、衛生管理業務費、残滓処理業務費、給食配送・回収業務費等
合計	468,600,000	

3-3. PFI手法の場合の事業費の算定

PFI手法においては、設計から工事まで一貫して委託することによるトータルコストの削減、合理化等による工事費及び維持管理・運営費の削減効果が見込まれることから、PFI手法の場合の事業費の算定にあたっては、従来手法の事業費に対する削減率を設定し、その削減率分の事業費削減効果を見込んだ費用をPFI手法の場合の事業費とします。

従来手法の事業費に対し、PFI方式で実施する場合の削減率は、民間事業者へのアンケート調査の結果を用いて以下のように設定しました。

表13 削減率の設定

項目	設計・建設	厨房設備	維持管理	運営
削減率	8.3%	6.7%	5.8%	5.9%

3-4.VFMの算定

従来手法の事業費とPFI手法（BTO方式）のケース①、ケース②それぞれでVFM算定しました。

表14 VFM算定結果（ケース①：起債あり）

項目	従来手法	PFI手法	削減額	削減率
①建設費割賦分負担総額	交付金	436,618	436,618	
	起債（元本）	2,532,500	2,311,700	
	起債（利息）	187,405	171,066	
	一般財源	828,962	53,104	
	特別目的会社借入(元本)		653,715	
	特別目的会社借入(利息)		82,881	
	建設費割賦分消費税		65,372	
	小計	3,985,485	3,774,456	211,029
②維持管理・運営費分負担総額(特別目的会社の利潤含む)	7,029,000	6,738,397	290,603	4.1%
③その他経費（コンサルタントフィー）		94,600	(94,600)	
④市税収入(特別目的会社市民税より)		(1,523)	1,523	
市財政負担額（将来価値）	11,014,485	10,605,930	408,555	3.7%
市財政負担額（現在価値）	10,638,585	10,224,156	414,429	3.8%

表15 VFM算定結果（ケース②：起債なし）

項目	従来手法	PFI手法	削減額	削減率
①建設費割賦分負担総額	交付金	436,618	436,618	
	起債（元本）	2,532,500	0	
	起債（利息）	187,405	0	
	一般財源	828,962	0	
	特別目的会社借入(元本)		2,835,537	
	特別目的会社借入(利息)		359,502	
	建設費割賦分消費税		283,554	
	小計	3,985,485	3,915,211	70,274
②維持管理・運営費分負担総額(特別目的会社の利潤含む)	7,029,000	6,738,397	290,603	4.1%
③その他経費（コンサルタントフィー）		94,600	(94,600)	
④市税収入(特別目的会社市民税より)		(1,523)	1,523	
市財政負担額（将来価値）	11,014,485	10,746,685	267,800	2.4%
市財政負担額（現在価値）	10,638,585	10,381,058	257,527	2.4%

4. リスク分担の検討

従来手法では、リスクは基本的に公共側が負担し、不確定性の高いリスクについては、発生時に契約当事者間で協議するという形態が一般的ですが、PFI手法では、従来公共側が負担していたリスクのうち、民間のリスク管理能力が生かせる部分は民間に任せることにて、事業全体のリスク管理能力を高め、損失の回避と公共側の支出削減を図ることができます。

5. 事業スケジュールの検討

新学校給食センターの供用開始を令和9年9月とした場合の想定されるは以下のとおりです。

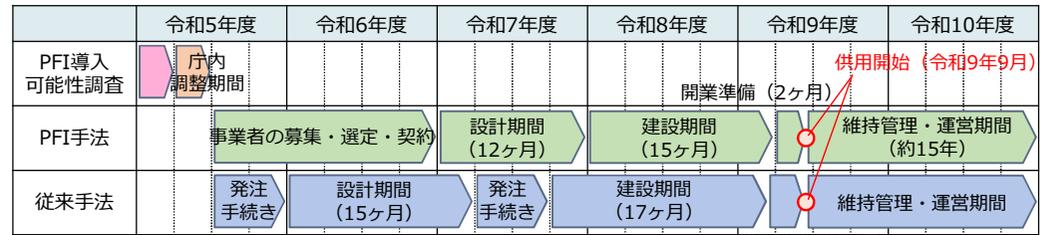


図2 事業スケジュールの想定

6. 総合評価の実施

「定量評価」及び「定性評価」の結果から、本事業は、PFI手法（BTO方式）により、設計・建設・維持管理・運営を一括して発注することが望ましいと考えられます。

【定量評価】

- ・「3-4.VFMの算定」より、PFI手法で実施した場合のVFM（現在価値）は、ケース①においては3.8%、ケース②においては2.4%の財政負担の削減が期待できます。

【定性評価】

- ・設計・整備段階から維持管理・運営に係る民間事業者が一貫して関与することが可能となり、民間事業者独自の創意工夫やノウハウが十分に発揮され、効率的かつ効果的な施設整備や運営環境の創出が期待されます。
- ・契約期間を長期間とすることが可能であり、事業期間を通じた業務の効率化・是正効果によるサービス水準の向上等が期待されます。
- ・施設整備費の割賦払いが可能となり、市の財政負担を平準化することが可能となります。

本事業をPFI手法（BTO方式）により実施する場合における課題について整理しました。

【適切な予定価格の設定】

- ・今後も建設単価・労務単価が上昇する可能性があることから、事業の実施に向けては、それらを踏まえた適切な予定価格を設定する必要があります。

【効果的な事業範囲の設定】

- ・本事業に既存学校給食室別棟の運営業務等を含む場合には、そのための費用を見込む必要があるほか、施設瑕疵リスクの市側での負担や既存施設の運営状況等を開示したうえでの民間事業者の意向把握が必要です。

【民間事業者の参加意欲を高める工夫】

- ・複数の民間事業者の参画を促すには、事業者の参画意欲を高めるための工夫が必要です。

【地元企業が参画しやすい仕組みの検討】

- ・地元企業への発注や雇用拡大による地域経済の活性化等も含め、地元企業が主体的に事業に参加できる仕組みを採用する必要があります。