

小田原市学校給食センター整備手法検討業務委託

報告書（概要版）

令和2年 7月

日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社

目次

1 小田原市の学校給食調理場の現状と課題	- 2 -
1-1 小田原市の給食の実施	- 2 -
1-2 既存学校給食センターの現状	- 2 -
2 新学校給食センター整備事業概要	- 3 -
2-1 基本的な考え方と整備方針	- 3 -
(1) 新学校給食センターに対する基本的な考え方	- 3 -
(2) 新学校給食センターの整備・運営方針	- 3 -
2-2 新学校給食センターの施設概要	- 4 -
(1) 基本条件	- 4 -
(2) 諸室等の要件	- 5 -
(3) 献立方式と食器・食缶	- 6 -
(4) モデルプランの設定	- 7 -
3 事業手法の検討	- 10 -
3-1 事業範囲	- 10 -
3-2 事業期間	- 10 -
3-3 事業形態	- 11 -
3-4 事業手法のスクリーニング	- 11 -
(1) 導入が考えられる事業手法の整理	- 11 -
(2) 事業手法の比較	- 12 -
(3) 検討対象とする事業手法の抽出	- 13 -
3-5 リスク分担	- 13 -
4 VFMの計算	- 16 -
4-1 PFI方式等導入による費用削減効果	- 16 -
4-2 概算事業費の算出	- 17 -
4-3 VFM算定結果	- 18 -
5 民間事業者の意向調査	- 19 -
6 事業スケジュール	- 20 -

7 総合評価	- 21 -
7-1 事業手法の定性的評価	- 21 -
(1) 市の財政負担削減・平準化	- 21 -
(2) サービス水準の向上	- 21 -
(3) 職員の事務負担の軽減	- 22 -
7-2 民活手法の導入による課題	- 22 -
7-3 事業手法の定量的評価	- 22 -
7-4 総合評価	- 22 -
8 市の現状及び民間事業者の意向を踏まえた事業スキームの詳細検討	- 23 -
8-1 事業方式の条件設定	- 23 -
8-2 概算事業費の設定	- 23 -
8-3 市場調査結果	- 23 -
8-4 まとめ	- 24 -

はじめに

小田原市の学校給食は、昭和22年3月から小学校8校で味噌汁またはミルクの補食給食の実施、昭和26年2月から完全給食（コッペパンを主食に脱脂粉乳のミルクと副食）の実施をしており、現在、小学校25校、中学校11校、幼稚園2園に安心して安全な給食を提供しています。

現在では、市内に20箇所の単独調理場、4箇所の共同調理場（学校給食センター、橘学校給食共同調理場、国府津学校給食共同調理場、豊川学校給食共同調理場）があり、1日あたり合計で約15,000食の給食を提供しています。これらの給食施設は、古いものでは築年数にして50年以上、それ以外でも築30年を経過した施設が大半を占め、老朽化が進み、現在の「学校給食衛生管理基準」と照らし合わせると改善すべき点が多数あります。

これらの課題については、平成26年度に設置された「小田原市学校給食のあり方検討委員会」における議論の中でも指摘されており、これまで検討・調整を進めてまいりました。

給食施設全体の現況等を踏まえた上で、令和元年8月に「小田原市学校給食センター整備基本構想」を定め、中学校給食施設については、学校敷地への影響を最小限とし、かつ、将来の財政負担の軽減が見込める「共同調理場方式」で整備することとしました。

本業務は、新学校給食センターの整備・運営を検討するにあたり、当該事業に関して、民間資金等の活用による公共施設の整備等（以下、「PFI」という。）について調査するほか、様々な整備手法を比較検討し、最適な事業方式の選定を目的に実施しました。

なお、本書は概要版として再編したものです。

1 小田原市の学校給食調理場の現状と課題

1-1 小田原市の給食の実施

小田原市では、単独調理場方式及び共同調理場方式により、市内小中学校及び幼稚園に約15,000食／日の給食を提供しています。給食対象校の調理方式は表1-1に示すとおりで、各校の年間給食実施日数は、小学校184日、中学校179日、幼稚園169日となっています。

表1-1 給食対象校の調理方式

方式	対象校	
単独調理場方式 (小学校 20 校)	三の丸小学校、新玉小学校、足柄小学校、芦子小学校、大窪小学校、早川小学校、山王小学校、久野小学校、富水小学校、町田小学校、下府中小学校、桜井小学校、千代小学校、酒匂小学校、片浦小学校、曾我小学校、東富水小学校、矢作小学校、報徳小学校、富士見小学校	
共同調理場方式	学校給食センター (中学校 8 校)	城山中学校、白鷗中学校、白山中学校、鴨宮中学校、千代中学校、酒匂中学校、泉中学校、城北中学校
	橘学校給食共同調理場 (中学校 1 校、小学校 2 校、幼稚園 2 園)	橘中学校、前羽小学校、下中小学校、前羽幼稚園、下中幼稚園
	豊川学校給食共同調理場 (中学校 1 校、小学校 1 校)	城南中学校 豊川小学校
	国府津学校給食共同調理場 (中学校 1 校、小学校 2 校)	国府津中学校、国府津小学校、下曾我小学校

1-2 既存学校給食センターの現状

既存学校給食センターの諸元は表1-2に示すとおりです。

表1-2 学校給食センター諸元表

施設名称	所在地	建築年月	担当校	食数	敷地面積	建物面積	調理員
学校給食センター	飯泉 1,248 番地	昭和 47 年 7 月	中学校 8 校	3,859 食	3,106 m ²	1,503 m ²	直営

既存学校給食センターにおける課題は以下のとおりです。

- ア： 施設及び設備の老朽化
 - ・経年 48 年目を迎え著しく老朽化しており、改修工事を適宜実施していても外壁の剥落等の劣化に歯止めがかからない状態です。
 - ・給食を提供している状態では、夏季休業期間を含めても大規模な改修工事の期間が確保できない状況です。
- イ： 安全・衛生の確保
 - ・ドライ運用をしていますが、学校給食衛生管理基準が求める望ましい水準を満たしているとは言えない状況です。
 - ・高度な衛生管理を行うためには、「学校給食衛生管理基準」及び食品衛生管理の国際基準である HACCP に対応すること等が必要です。
- ウ： アレルギーの対応
 - ・全ての子どもに平等に安全でおいしい給食を提供していくために、新学校給食センターの整備での検討が必要です。
- エ： 食数減への対応
 - ・将来の児童生徒数は今後 30 年間で約 5,400 人が減少する見込みとなっており、将来の食数減少を踏まえた計画が必要です。

2 新学校給食センター整備事業概要

2-1 基本的な考え方と整備方針

(1) 新学校給食センターに対する基本的な考え方

前項の現状と課題を踏まえ、新学校給食センターに対する基本的な考え方を次のとおりとします。

※詳細は「小田原市給食センター整備基本構想」（令和元年8月）を参照

ア 安全で安心な学校給食の提供

イ 魅力ある学校給食の提供

ウ 食育の推進

エ 災害への対応

オ 財政負担の軽減

(2) 新学校給食センターの整備・運営方針

基本的な考え方を踏まえ、整備・運営方針を下記のとおり設定します。

ア 「学校給食衛生管理基準」の遵守

イ 児童、生徒に必要な「食育」の推進

ウ 食物アレルギー対応食の実施

エ 適温かつ調理後2時間以内の給食提供

オ 単独調理場方式の良い部分をできる限り取り入れる

2-2 新学校給食センターの施設概要

(1) 基本条件

本施設に求める基本条件を表2-1に示します。

表2-1 新学校給食センター基本条件

提供能力	・最大3, 800食/日 (アレルギー対応献立を含む)
敷地概要	<ul style="list-style-type: none"> ・小田原市成田1111、1112 ・敷地面積 : 約4, 000㎡ ・敷地概況 : 既存建物あり ・地域・地区: 市街化区域、工業専用地域・建蔽率: 60%/容積率200% ・防火・準防火地域: 指定なし ・高度地区: 第5種高度地区 (高さ制限31m) ・景観計画: 景観計画区域内 (高さ12m延べ床面積1,000㎡以上の建物は届出必要) ・河川法: 河川保全区域 (河岸の法下から20mの部分) ※区域内で掘削行為等を行う場合は許可必要
献立数	1献立 (副食3品)
衛生管理	HACCP対応のドライシステムとする。
熱源	調理効率、ランニングコスト低減を前提とした事業者提案とする。
調理機器	提供給食数を供給可能な調理機器を設置する。
アレルギー食への対応	アレルギー対応調理室を設置 (食数は最大100食) 対応は表示義務食品 (7品目、卵・乳・小麦・エビ・カニ・そば・落花生)
食育	調理作業が見学できるスペース、会議室 (調理台1台) を設置
災害対応	災害時は、ライフラインが復旧し建物が使用可能となった時点で、炊き出しが行える施設とする。
残菜対応	残菜処理ができる施設を整備
排水基準	排水処理施設を設ける
駐車スペース	配送トラック、駐車台数20台 (最低確保台数)
駐輪スペース	バイク10台、自転車10台の20台程度が駐輪できるスペース 屋根付きが望ましい
外構	緑地 (緑化率6%)、植栽、囲障等 ※可能な限り周回通路を確保する建物配置計画及び外構計画とする。

(2) 諸室等の要件

諸室は、学校給食衛生管理基準に基づき配置し、概要は表2-2のとおり計画するものとします。

表2-2 諸室概要

区分	室名	主な設備
汚染作業区域	荷受室	プラットフォーム
	検収室	エアカーテン、台秤、作業台
	皮むき室	作業台、球根皮むき機（ピーラー）
	食品庫	作業台、ミキサー、冷蔵庫（野菜、果物、肉、魚、卵、調味料）物品棚、冷蔵庫、冷凍庫
	計量室	秤、作業台
	下処理室	シンク（肉・魚・卵類）・（野菜類）、作業台、調理台（移動式調理台を含む） 下処理用器具保管庫
	油庫	新油タンク、廃油タンク
非汚染作業区域	器具洗浄室	器具類洗浄機
	洗浄室 （重汚物特別洗浄室）	食器洗浄機、食缶洗浄機、コンテナ洗浄機、作業台
	残菜処理室	残菜処理機、計量台
	廃棄物庫	段ボール庫、空缶圧搾機
	風除室	移動ラック
	倉庫	物品棚
	上処理室 （上処理コーナー）	シンク付きスライサー、移動台
	調理室（煮炊き、焼物・揚物・蒸物）	【煮炊き】 回転釜、調理台、作業台、フードスライサー、フードカッター
	調理室（煮炊き、焼物・揚物・蒸物）	【焼物・揚物・蒸物】 揚げ物機、焼き物蒸し機（スチームコンベクションオープン）、可動式作業台、調理台、回転釜
	果物調理室 （果物調理コーナー）	可動式作業台、調理台、シンク
	アレルギー対応調理室	調理用コンロ、冷蔵庫、冷凍庫、作業台、調理台、オープンレンジ、 容器消毒保管庫、器具用消毒保管庫
	コンテナ室	コンテナ消毒機、食器・食缶等消毒保管庫
配送室	風除室、ドックシールド	
非汚染／	器具洗浄室	器具類洗浄機、器具用消毒保管庫
	前室	エアシャワー、殺菌庫、下足入れ、エプロン掛け
その他	食堂兼会議室	—
	調理従事者用更衣室	—
	調理従事者用休憩室	—
	調理従事者用トイレ	—
	物品倉庫	—
	市職員用事務室	—
	事業者用事務室	—
	事業者用通路	—
	配送員控室	—
	機械室・電気室・ボイラー室	—
	会議室	—
	見学通路等	—
	職員・来客者用トイレ	—
	多目的トイレ	—
	洗濯・乾燥室 （洗濯機、乾燥機、消毒機）	—

(3) 献立方式と食器・食缶

新学校給食センターで調理する給食は、1献立、副食3品とし、週3回の米飯給食を行います。

アレルギー対応食は、アレルギー食対応専用調理室を設け、特定原材料7品目（卵・乳・小麦・エビ・カニ・そば・落花生）の除去食を提供します。最大提供食数は、100人とします。

食器は表2-3に示すものを用いての給食提供を想定しています。アレルギー対応食については、「アレルギー専用の共用容器」と「食器（アレルギー共用）（一般食と色違いの食器など）」を個人用バッグに入れて配送します。

食缶は表2-4に示すものを想定しています。

表2-3 想定する食器

品名	型式	寸法 (mm)	容量
飯椀	PEM-532E MVG 椀	144×59	510m l
汁椀	PEM-532E MVG 椀	144×59	510m l
深皿 (大) ※1	PNS-17E MVG 深皿	180×39	580m l
深皿 (中) ※2	PNS-19E MVG 深皿	200×38	700m l

※1 深皿 (大) はカレーライスやハヤシライスの時に使用

※2 上記以外のおかずの時に使用

表2-4 想定する食缶

品名	寸法 (mm)	容量	備考
汁食缶 (クリップ付)	295×275	12ℓ	断熱食缶
フライ食缶 (クリップ付)	390×320×130	9ℓ	断熱食缶
炒め物食缶 (クリップ付)	390×320×130	9ℓ	断熱食缶
果物食缶 (クリップ付)	278×270	10ℓ	断熱食缶

(4) モデルプランの設定

(1) から (3) を踏まえ、図2-1、図2-2、図2-3のとおりモデルプランを作成し、建設予定地内で建築可能であることを確認しました。

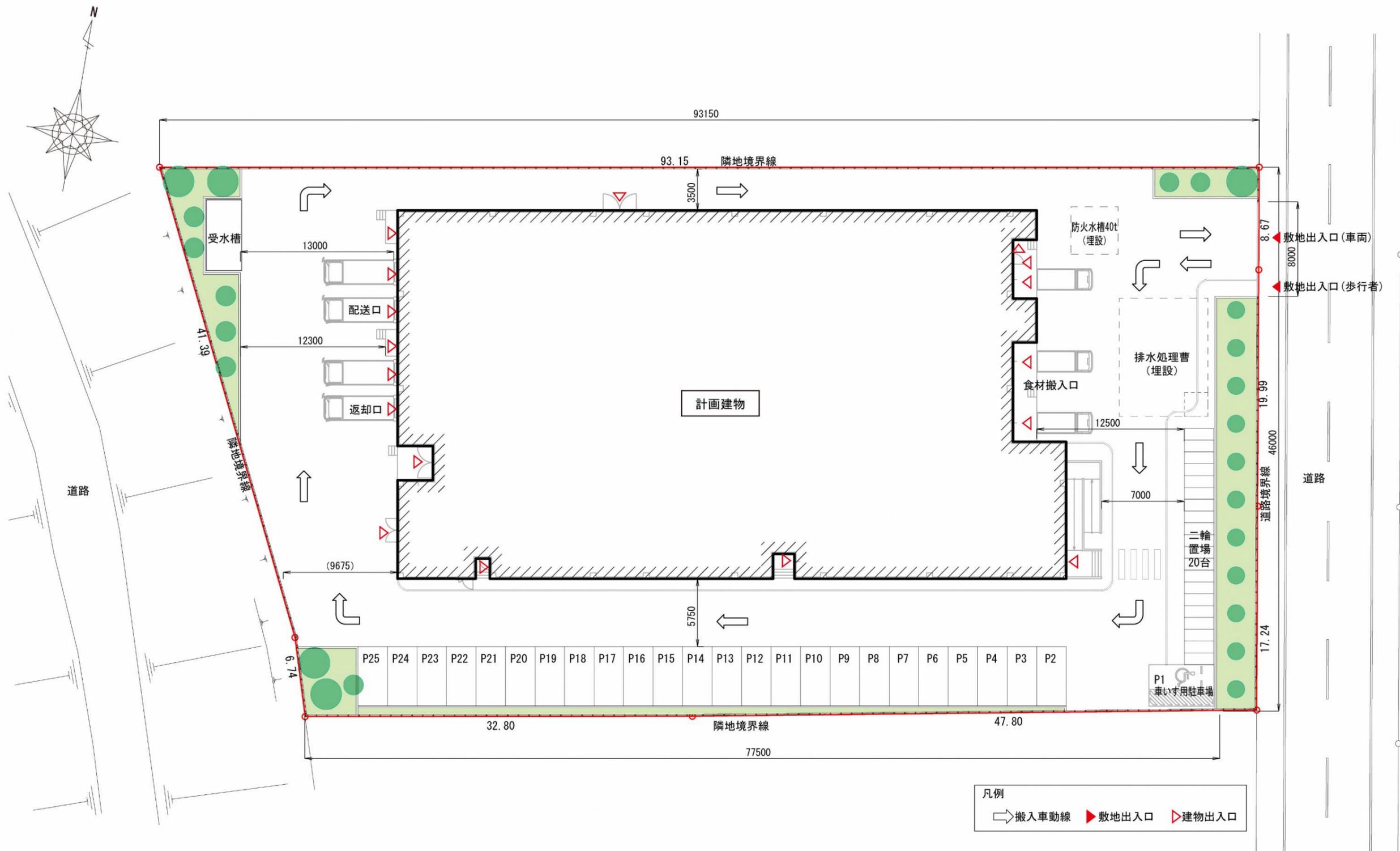


図2-1 配置図



図2-2 1階平面図 (S=1:200)

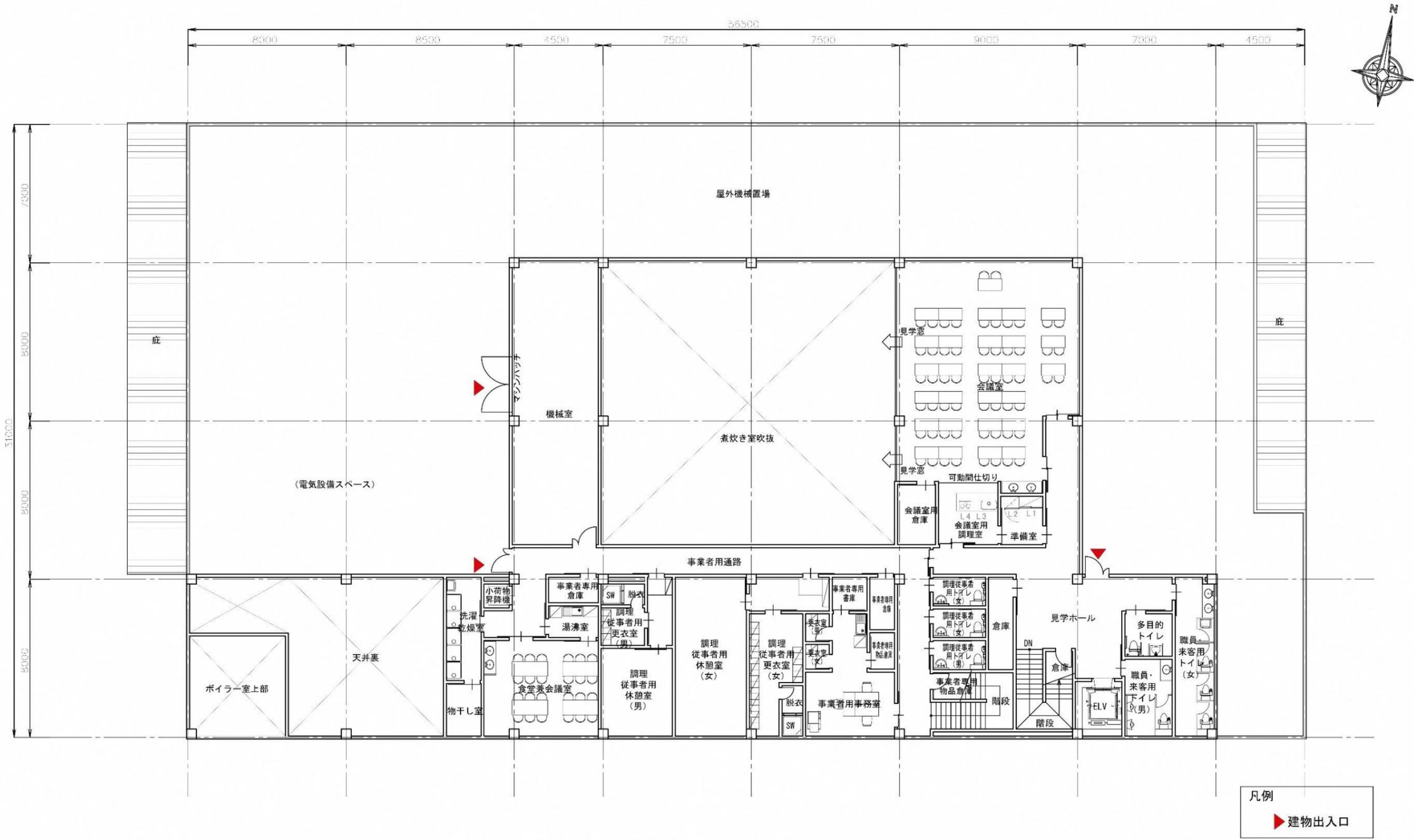


図 2-3 2 階平面図 (S=1:200)

3 事業手法の検討

3-1 事業範囲

事業範囲は、調理業務を含む既往学校給食センターPFI事業の多くと同様とし、表3-1のとおりとします。

表3-1 事業者と市の業務分担

	PFI事業者が実施する業務	市が実施する業務
施設整備業務	<ul style="list-style-type: none"> ・調査業務及び関連業務 ・設計業務及び関連業務 ・建設業務及び関連業務 ・調理設備設置、食器・食缶調達業務 ・施設備品調達業務 ・工事管理業務 ・周辺家屋影響調査・対策 ・電波障害調査・対策 ・近隣対応・対策 ・所有権移転業務 ・上記各項目に伴う各種申請等業務 	<ul style="list-style-type: none"> ※対象校の配膳室の改修は市の業務
維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物保守管理業務（修繕業務含む） ・建築設備保守管理業務（修繕業務含む） ・附帯施設保守管理業務（修繕業務含む） ・調理設備・食缶・施設備品保守管理業務（調理設備の修繕業務、施設備品の修繕更新を含む） ・清掃業務 ・警備業務 ・上記各項目に伴う各種申請等業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・食器・食缶更新
運営業務	<ul style="list-style-type: none"> ・食材検収補助業務 ・調理業務（アレルギー対応食を含む） ・衛生管理業務 ・配送・回送業務 ・配膳業務 ・洗浄・残滓処理業務 ・残滓計量・記録業務 ・運営備品調達業務 ・開業準備業務 ・献立作成支援 ・食育支援業務 ・上記各項目に伴う各種申請等業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・光熱水費負担 ・献立作成 ・食材調達 ・食材検収 ・食育 ・給食費の徴収管理 等 <p>※パン・牛乳については、学校へ直接搬入されるため、これらに係る配送等は、本事業の通常業務に含まない。</p>

3-2 事業期間

事業期間の設定にあたっては、次の点を勘案し、施設の稼働開始から維持管理・運営期間をおおむね15年と設定します。

3-3 事業形態

学校給食センター事業は、市が事業契約に基づきサービス購入料を民間事業者に支払う「サービス購入型」により実施することになります。このため、事業収益の変動リスクが高い独立採算型のPFI事業とは異なり、従来型事業と同様に安定的な事業運営が可能です。

3-4 事業手法のスクリーニング

(1) 導入が考えられる事業手法の整理

本事業において導入が考えられる事業手法は次のとおりです。

事業方式	資金調達	設計建設	維持管理	運営		施設の所有	
				調理	配送	運営中	事業終了後
①従来方式 (分離発注方式)	市	市	市※1 (委託)	市※1 (委託)	市※1 (委託)	市	
②DB+O方式	市	民間	市※1 (委託)	市※1 (委託)	市※1 (委託)	市	市
③DBO方式 (性能発注方式)	市	民間	民間	民間	民間	市	市
④PFI(BTO)方式	民間※2	民間	民間	民間	民間	市	市
⑤PFI(BOT)方式	民間※2	民間	民間	民間	民間	民間	市
⑥リース方式	民間	民間	民間	市※1 (委託)	市※1 (委託)	民間	市※3
⑦民設民営方式	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間
⑧デリバリー方式	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間

※1 維持管理・調理・配送業務については、民間事業者へ委託することも可能

※2 市側の裁量により、民間資金以外に市債を活用することも可能

※3 所有権移転ファイナンスリースの場合

(2) 事業手法の比較

本事業の実施にあたり、(1)の事業手法について比較検討を行うと次表のとおりです。

表3-2 事業方式比較

比較項目	①従来方式(分離発注方式)	②DB+O方式	③DBO方式	④PFI(BTO)方式	⑤PFI(BOT)方式	⑥リース方式	⑦民設民営方式	⑧PFI方式(ランプレックス)
発注・契約方式	・仕様発注 ・分離発注、契約 ・単発/単年度/複数年契約	・性能発注(設計・建設) ・設計・施工一括契約 ・単発/単年度/複数年契約(維持管理・運営)	・性能発注 ・一括発注 ・長期契約	・性能発注 ・一括発注 ・長期契約	・性能発注 ・一括発注 ・長期契約	・性能発注(設計・建設) ・一括発注 ・メンテナンス付きリース ・調理は別途複数年契約	・性能発注 ・一括発注 ・長期契約	・性能発注 ・一括発注 ・複数年(10年の事例あり) ・選択制の採用が容易
補助金の活用	・学校施設環境改善交付金の活用可 (◎)	・学校施設環境改善交付金の活用可 (◎)	・学校施設環境改善交付金の活用可 (◎)	・学校施設環境改善交付金の活用可 (◎)	・事業期間終了後(市への施設引渡し後)、学校施設環境改善交付金の適用可 (△)	・学校施設環境改善交付金の活用不可 (×)	・学校施設環境改善交付金の活用不可 (×)	・学校施設環境改善交付金の活用不可 (×)
一体的業務発注による業務費の削減	・分離発注なので、包括的業務実施による効率化を期待することが困難である (×)	・設計と施工の一括発注により、施設整備費の削減が期待できる (△)	・維持管理・運営業務まで含めたグループによる業務実施により効率化が期待できる (○)	・維持管理・運営業務まで含めた包括的な契約に基づく業務実施により事業全体の効率化が期待できる (◎)	・維持管理・運営業務まで含めた包括的な契約に基づく業務実施により事業全体の効率化が期待できる (◎)	・維持管理業務まで含めた包括的な業務実施により効率化が期待できる (○)	・維持管理・運営業務まで含めた包括的な契約に基づく業務実施により事業全体の効率化が期待できる (◎)	・維持管理業務まで含めた包括的な業務実施により効率化が期待できる (○)
長期契約による維持管理・運営費の削減	・民間への委託は、大部分の契約が単発又は単年度契約となる (×)	・長期包括委託契約とすることができ、期間は3~5年程度であり、効果は限定的 (△)	・15年間程度の長期契約とすることが多く、効率化が期待できる (◎)	・15年間程度の長期契約とすることが多く、効率化が期待できる (◎)	・15年間程度の長期契約とすることが多く、効率化が期待できる (◎)	・長期包括委託契約とすることができ、期間は3~5年程度であり、効果は限定的 (△)	・長期契約とすることが多く、効率化が期待できる (◎)	・契約期間は3~5年程度(長くて10年)であり、効果は限定的 (△)
租税負担(固定資産税、都市計画税、不動産取得税等)	・租税負担なし (○)	・租税負担なし (○)	・租税負担なし (○)	・租税負担なし (○)	・事業期間中は民間が所有するため租税負担あり(ただし固都税は市税収入となる) (×)	・民間が所有するため租税負担あり(ただし固都税は市税収入となる) (×)	・民間が所有するため租税負担あり(ただし固都税は市税収入となる) (×)	・民間が所有するため租税負担あり(ただし固都税は市税収入となる) (×)
資金調達コスト及び事業会社設立等費用	・民間金利より低金利の起債の活用が可能 (◎)	・民間金利より低金利の起債を活用可能 (◎)	・民間金利より低金利の起債を活用可能 (◎)	・プロジェクトファイナンスによる民間金利と金融組成費を負担 ・事業会社設立・維持費を負担 (○)	・プロジェクトファイナンスによる民間金利と金融組成費を負担 ・事業会社設立・維持費を負担 (○)	・リース手数料(利回り)の負担は大きい (×)	・民設民営の民間資金調達金利は、PFI方式よりも金利負担が大きいと想定される (△)	・民設民営の民間資金調達金利は、PFI方式よりも金利負担が大きいと想定される (△)
市財政負担の平準化	・施設整備費は、起債である程度の平準化が可能 ・運営段階の平準化は不可 (×)	・施設整備費は、起債である程度の平準化が可能 ・運営段階の平準化は不可 (×)	・施設整備費は、起債である程度の平準化が可能 (△)	・民間資金調達による財政負担平準化が可能 ・市の実情により、起債を活用し平準化も可能 (◎)	・民間資金調達による財政負担平準化が可能 (◎)	・施設整備費をリース料の形で分割払い ・契約解除時には一括負担 (○)	・初期投資を含めた分割払いが可能 (◎)	・事業開始時点で、初期投資の負担が不要 (◎)
リスク管理/分担	・市がリスクに対応 ・民間委託する業務については、民間企業は従属的立場で対応 (△)	・設計・施工時の一部リスクが民間に移転 ・運営期間中は市がリスクに対応 (△)	・一部リスクを民間に移転し、民間の創意工夫を期待する ・契約がDBとOに分かれるため、基本契約で管理を要する ・倒産隔離できないケースあり (△)	・リスク分担によって一部リスクを民間に移転し、民間の創意工夫を期待する (◎)	・BOT方式より多くのリスクを民間に移転し、民間からより一層の創意工夫を期待する ・市の所有権がないことが、管理面での不安材料となる (○)	・リース会社の倒産ケースでは、契約内容により事業継続できない(倒産隔離できない) (△)	・民間事業者の経営状況に事業の継続性が影響を受けるなど、市がリスク管理できない(倒産隔離できない) (×)	・民間事業者の経営状況に事業の継続性が影響を受けるなど、市がリスク管理できない(倒産隔離できない) (×)
調理運営業務に対する市の関与の割合	・市が調理方法や安全管理方法を調理員に直接指導できる(民間委託の場合は会社経由) (◎)	・市職員が常駐し調理方法や安全管理方法を指示できる (○)	・市職員が常駐し、長期契約に基づき運営企業を通じて調理方法等を指示できる (○)	・市職員が常駐し、長期契約に基づきSPCを通じて調理方法等を指示できる (○)	・市職員が常駐し、長期契約に基づきSPCを通じて調理方法等を指示できる (○)	・市職員が常駐し調理方法や安全管理方法を指示できる (○)	・市職員は常駐せず、市の関与は小さい (×)	・市職員は常駐せず、市の関与は小さい (×)
金融機関等による財務モニタリング※	・金融機関による財務モニタリングはない (×)	・金融機関による財務モニタリングはない (×)	・金融機関による財務モニタリングはない (×)	・金融機関による財務モニタリングが可能 (○)	・金融機関による財務モニタリングが可能 (○)	・リース企業による財務モニタリング (△)	・金融機関による財務モニタリングはない (×)	・金融機関による財務モニタリングはない (×)
施設の維持管理	・公共施設としての長期的な視点で維持管理が可能 (△)	・公共施設としての長期的な視点で維持管理が可能 (△)	・民間事業者のノウハウ活用により予防保全など効率的に維持管理を行いやすい (◎)	・民間事業者のノウハウ活用により予防保全など効率的に維持管理を行いやすい (◎)	・民間事業者のノウハウ活用により予防保全など効率的に維持管理を行いやすい (◎)	・メンテナンス付きリースであっても、施設は民間所有のため、市の関与は限定的となる (△)	・民間が施設を所有、管理するため、施設・設備の維持管理で市の関与は限定的となる (×)	・民間が施設を所有、管理するため、施設・設備面で市の関与が困難と考えられる (×)
供用開始までの手続き・スケジュール等	・各業務の発注・入札・選定手続き等に日数、事務負担が必要 (○)	・一括発注であり、設計着手から着工までの事務負担は軽減される (◎)	・PFI方式と同様の手続き、スケジュールが多い (△)	・PFI法に基づく手続きに時間等を要する (△)	・PFI法に基づく手続きに時間等を要する (△)	・手続き期間が短い (◎)	・手続き期間が短い ・特殊な発注条件となるので、検討が必要 (○)	・手続き期間が短い ・特殊な発注条件となるので、検討が必要 (○)
供用開始後の市職員の事務負担等	・各業務の発注・入札・選定手続き等に日数、事務負担が必要 (×)	・3~5年ごとに業者募集手続き (△)	・一括発注であり、契約後の事務負担は軽減される ・モニタリング等が必要 (○)	・一括発注であり、契約後の事務負担は軽減される ・モニタリング等が必要 (○)	・一括発注であり、契約後の事務負担は軽減される ・モニタリング等が必要 (○)	・市職員の事務負担は軽減される (◎)	・市職員の事務負担は軽減される (◎)	・市職員の事務負担は軽減される (◎)
県栄養士の派遣	・可能 (◎)	・可能 (◎)	・可能 (◎)	・可能 (◎)	・可能 (◎)	・可能 (◎)	・不可 (×)	・不可 (×)

※ 財務モニタリング：民間事業者に融資をする金融機関が事業の進捗状況、財務状況をチェックし、助言するなど継続的にモニタリングすること(リース方式の場合はリース会社の財務会計分野の専門家によるモニタリングも想定される。)

(3) 検討対象とする事業手法の抽出

前項までの検討を踏まえ、補助金の活用が可能である次の4つの事業方式を詳細検討の対象として選びます。

- ①従来方式
- ②DB+O方式
- ③DBO方式
- ④PFI(BTO)方式

従来方式以外の事業方式の抽出に係る考え方は以下のとおりです。

1) DB+O方式は、DBO方式と比較的類似点が多い事業方式です。本事業は、運営会社を予め決定する状況にはなく、DBO方式の方が本事業により適した方式であると考えられます。したがって、DB+O方式ではなく、近年、同種事業での採用実績も多いDBO方式を候補として選択することが好ましいと考えられます。

2) PFI(BOT)方式は、PFI(BTO)方式と類似性の高い事業方式です。学校給食センター事業は基本的にサービス購入型で利用料金収入のない事業であり、PFI(BOT)方式を採用し施設を所有することによる民間事業者の創意工夫への効果は限定的です。また、PFI(BOT)方式は事業終了後に所有権が移転されるため、補助金の交付に関するリスクがあります。加えて、PFI(BOT)方式は、起債の活用ができないこと、また、不動産取得税等の税負担や、それに伴う資金調達額と利払いの増加により、市の財政負担が大きくなります。したがって、PFI(BOT)方式ではなく、PFI(BTO)方式を候補とします。

3) リース方式は、交付金を活用できず、また民間金利の負担が大きいため、基本構想段階の検討においても、市の財政負担が従来方式よりも増えるという試算結果が報告されています。したがって、リース方式の採用は好ましくないと考えられます。

4) 民設民営方式とデリバリー方式は、交付金を活用できません。また、事業リスクの管理や施設、設備の管理面で、市による十分な関与が困難であり、他の事業方式と比較して課題があると考えられます。学校給食事業の安全・安心については、市が最終的な責任を取るという点においても、民設民営方式・デリバリー方式の採用は好ましくないと考えられます。

5) 上記により、財政縮減効果が図られ、効率性が発揮できる事業方式としては、PFI(BTO)方式、DBO方式が候補として挙げられますが、安全で安心な美味しい学校給食の提供が第一の目的であることから、PFI(BTO)方式、DBO方式においてその目的が達成できない場合は、DB+O方式が候補として挙げられます。

3-5 リスク分担

想定されるリスクを抽出し、官民のリスク分担を表3-3、表3-4のとおり設定します。

表 3-3 リスク分担表（1）

段階	リスク項目		No	リスク内容	リスク分担	
					市	事業者
共通	政策転換リスク		1	市の政策変更による事業の変更・中断・中止等に関するもの	●	
	制度 関連 リスク	法令リスク	2	本事業に直接係わる法制度等の新設・変更等に関するもの	●	
			3	上記以外のもの		●
			4	消費税の範囲や税率の変更に関するもの	●	
		5	その他の税制変更に関するもの（例：法人税率の変更）		●	
		許認可取得リスク	6	許認可の遅延に関するもの（市で取得するもの）	●	
			7	許認可の遅延に関するもの（市で取得するもの以外）		●
		社会 リスク	住民対応リスク	8	本件施設の設置・運営に関する反対運動の訴訟・要望に関するもの	●
	9			上記以外のもの（事業者が行う調査、建設、維持管理・運営に関するもの）		●
	環境保全リスク		10	事業者が行う業務に起因する有害物質の排出・漏洩や騒音・振動・光・臭気に関するもの		●
	第三者賠償リスク		11	事業者が行う業務に起因する第三者への賠償		●
			12	施設の劣化及び維持管理の不備による第三者への賠償		●
	債務 不履行 リスク	市の責によるもの	13	市の責に帰すべき事由による債務不履行に関するもの	●	
		事業者の責によるもの	14	事業者の事業放棄、破綻に関するもの		●
			15	事業者の提供するサービスの品質が要求水準書の示す一定のレベルを満たしていないことに関するもの		●
	不可抗力リスク		16	不可抗力に起因する増加費用及び事業の中断に伴う増加費用その他損害に関するもの内、一定の金額まで、又、保険等の措置により合理的にカバーされる損害の範囲を超えるもの	●	
			17	不可抗力に起因する増加費用及び事業の中断に伴う増加費用その他損害に関するもの内、一定の金額まで、又、保険等の措置により合理的にカバーされる損害の範囲のもの		●
	物価変動リスク		18	建設期間中における一定の範囲を超える資材物価変動に伴う事業者の費用の増減	●	●
			19	維持管理・運営期間における一定の範囲を超える物価変動（インフレ・デフレ）に伴う事業者の費用の増減	●	●
	要求水準未達リスク		20	要求水準の不適合に関するもの		●
	入札説明書リスク		21	入札説明書等の誤り、内容の変更に関するもの	●	
	入札リスク		22	入札費用の負担に関するもの		●
	契約締結リスク		23	事業者と契約が結ばない、又は契約手続きに時間がかかる場合	●※1	●※1
資金調達リスク		24	市が調達する必要な資金の確保に関するもの	●		
		25	事業者が調達する必要な資金の確保に関するもの		●	
設計・ 建設 段階	設計・ 調査 リスク	調査リスク	26	市が実施した測量・調査に誤りがあったことに起因するリスク	●	
			27	上記以外の測量、調査に起因するリスク	●	●
		設計リスク	28	市の指示・判断の不備・変更に関するもの（コスト増加や完工の遅延）	●	
	29		上記以外の要因による不備・変更に関するもの（コスト増加や完工の遅延）		●	
	建設 リスク	発注者責任リスク	30	事業者の発注による工事請負契約の内容及びその変更に関するもの		●
			31	市の要求による工事請負契約の内容及びその変更に関するもの	●	
		用地リスク	32	建設に要する仮設、資材置場に関するもの		●
			33	事業用地の土壌汚染及び地中障害物等に関するもの（市が公表した資料に示されたもの又は市が公表した資料から合理的に予測できる土壌汚染及び地中障害物は除く）	●	
			34	事業用地の土壌汚染及び地中障害物等に関するもの（上記を除く）		●
	工事遅延・未完工 リスク	35	市の要求による設計変更により契約に定める工期より遅延する又は完工しないことに関するもの	●		
		36	上記以外の要因により契約に定める工期より遅延する又は完工しないことに関するもの		●	
	工事費増大リスク		37	市の指示による工事費の増大に関するもの	●	
			38	上記以外の要因による工事費の増大に関するもの		●
	工事監理リスク		39	事業者が実施する工事監理の不備により工事内容・工期等に不具合が発生したことによるもの		●
	施設損傷リスク		40	使用前に工事目的物、材料、その他関連工事に関して生じた損害に関するもの		帰責事由による
	什器備品等調達・納品遅延リスク		41	市が調達する什器備品等の調達・納品遅延に起因するもの	●	
		42	事業者が調達する什器備品等の調達・納品遅延に起因するもの		●	

表3-4 リスク分担表(2)

維持管理・運営段階	コストリスク	43	市の責に帰する事業内容・用途の変更に起因する業務量及び費用の増大	●	
		44	事業者の責に帰する事業内容・用途の変更に起因する業務量及び費用の増大		●
	技術革新リスク	45	技術革新等に伴う施設・設備の陳腐化の内、市の指示により発生する増加費用	●	
		46	上記以外の技術革新等に伴う施設・設備の陳腐化により発生する増加費用		●
	契約不適合リスク	47	民法に定める契約不適合に係る時効までに見つかったことに関するもの		●
		48	民法に定める契約不適合に係る時効を過ぎて見つかったことに関するもの	●※2	
	施設の性能維持リスク	49	事業期間中における施設の性能確保に関するもの		●
	施設損傷リスク	50	施設の劣化に対して、事業者が適切な維持管理業務を実施しなかったこと及び維持管理の不備に起因するもの		●
		51	事故・火災等による施設の損傷	帰責事由による	
		52	第三者(本件施設の利用者を含む)による施設の損傷※3	●※3	●※3
	修繕費コストリスク	53	事業期間内に発生した修繕で、事業者が当初に想定した修繕費が予想を上回ったことに関するもの		●
	事故リスク	54	市が行う業務に関する事故等に起因するもの又は市の責に帰すべき事由によるもの	●	
		55	事業者が行う業務に関する事故等に起因するもの又は事業者の責に帰すべき事由によるもの		●
	給食数増減リスク (需要変動リスク)	56	市の要請による給食数増加に伴い事業者が生じた増加費用の負担	●	
		57	生徒数の減少に伴い給食数の減少による運営業務自体の収益の増減	△※4	●
		58	食べ残し等による残渣の変動	帰責事由による	
	異物混入リスク (食中毒リスク)	59	市実施の食材調達・検収業務における調達食材の異常、異物混入等	●	
		60	学校内での配膳及び市が実施する配膳における異物混入等	●	
		61	事業者が実施する配膳業務における異物混入等		●
		62	検収日と給食提供日の時間差に起因する調達食材の異常	●	
		63	検収後の保存方法に起因する調達食材の異常		●
		64	調理時における加熱等が不十分に起因する異常		●
		65	調理、配送、学校配膳室業務における異物混入等		●
	アレルギー対応リスク	66	・アレルギー生徒の情報収集不備、食材調達時の誤り、校内での配食ミス、代替食対応時の献立作成ミス等による発症 ・突発的な発症(事前の把握が困難なアレルギー物質による)	●	
		67	・調理段階における禁忌物質の混入による発症 ・配送先の誤り等事業者の責による誤食での発症		●
		68	・収集した情報の伝達不完全(送付漏れ・紛失等)による発症 ・アレルギー生徒の個人情報の流失	帰責事由による	
	配送及び配膳遅延リスク	69	市の責による配送及び配膳の遅延により市及び事業者が生じた増加費用・損害の負担	●	
70		事業者の責による配送及び配膳の遅延により市及び事業者が生じた増加費用・損害の負担		●	
運搬費用増大リスク	71	物価、計画変更等以外の要因による運搬費用の増大(交通事情悪化による運送費増加など)		●	
食器等破損リスク	72	食器等の破損に関するもの	帰責事由による		
残渣処理リスク	73	残渣の給食センターまでの搬送及びその計量		●	
	74	給食センターから処理施設までの搬送		●	
	75	学校における残渣の分別	帰責事由による		
事業終了段階	事業の中途終了リスク	76	市の債務不履行に起因する契約解除	●	
		77	事業者の債務不履行に起因する契約の解除(一部解除を含む)		●
事業終了段階	施設の性能確保リスク	78	事業終了時における施設の性能確保に関するもの		●
	移管手続きリスク	79	事業契約満了時の移管手続き、業務引継ぎ及び事業者側の清算手続きに要する費用に関するもの		●

※1：契約が結ばない場合、それまでに官民各々にかかった費用は各々が負担する。

※2：当該瑕疵について事業者に帰責性がある場合には事業者のリスク負担とする。

※3：事業者の善管注意義務違反、管理義務の懈怠によって引き起こされた第三者の施設損傷リスクは事業者、それ以外は市の負担とする。

※4：事業期間中に一定以上の給食数が増減する場合は、サービス購入費の見直しについて協議できるものとする。

4 VFMの計算

4-1 PFI方式等導入による費用削減効果

官民連携手法を導入した場合の事業費（PFI-LCC）は、従来方式で本事業を実施した場合に想定される事業費（PSC）と比べ削減されます。この官民連携手法で実施した場合のコストの削減効果、削減率として表します。

削減率について、PFI事業が始まった当初は、20%程度の値を設定することが多かったのですが、近年の建設需要による物価上昇、人材確保による価格高騰などから、5~15%程度の削減率とすることが多くなっています。

本調査では施設整備費及び維持管理・運営費に関して、従来型発注方式の場合の費用と、PFI方式を導入する場合の費用を、それぞれ見積りや事例データなどを用いて設定します。維持管理・運営業務については、従来方式の業務委託内容は民活手法導入時の業務内容と差異があることも考慮します。表4-1にPFI方式の場合に設定する削減率を示します。

なお、DBO方式についても同様の条件として算定します。DB+O方式については施設整備段階で運営業務を行う事業者の意見が反映しにくく、また、運営段階においても事業者の創意工夫が発揮しづらいことから、表4-1の（ ）内の数値を削減率として設定します。

表4-1 削減率の設定

	項目	削減率	設定理由
施設整備費	設計費 工事監理費	10% (5%)	包括契約や事前提案、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。
	工事費	10% (5%)	建設に配慮した設計の実施、性能発注による民間事業者のノウハウ活用により工事費の削減が期待できるため。
維持管理・運営費	維持管理費	10%	包括契約や性能発注により維持管理を考慮した計画がされること、長期契約により安定した業務受注が可能のため営業経費等の削減効果が期待できるため。
	運営費	10% (2%)	効率的な運営を考慮した計画、長期契約によるノウハウ活用により運営費の削減が期待できるため。

4-2 概算事業費の算出

VFM計算に際して必要な事業費について、既往給食センターのPFI等の事例や民間事業者からの見積を参考に、表4-2のとおり算出しました。なお、運営費のうち事業者の事業範囲外とする光熱水費、残渣・廃棄物処分費（運搬費）はVFMの計算には含まないこととします。

表4-2 概算事業費一覧

① 施設整備費								
	PSC(従来型)	DB+O-LCC	削減率	DBO-LCC	削減率	PFI(BTO)-LCC	削減率	根拠
事前調査費・各種申請費等	1,000 千円	950 千円	95%	900 千円	90%	900 千円	90%	既往事例
設計・監理費	49,700 千円	47,215 千円	95%	44,730 千円	90%	44,730 千円	90%	既往事例
解体工事費	79,700 千円	75,715 千円	95%	71,730 千円	90%	71,730 千円	90%	既往事例
工事費	1,208,300 千円	1,147,885 千円	95%	1,087,470 千円	90%	1,087,470 千円	90%	既往事例
厨房設備整備費	473,900 千円	473,900 千円	100%	426,510 千円	90%	426,510 千円	90%	民間事業者見積
食缶調達費	35,000 千円	35,000 千円	100%	31,500 千円	90%	31,500 千円	90%	民間事業者見積
食器調達費	15,000 千円	15,000 千円	100%	13,500 千円	90%	13,500 千円	90%	民間事業者見積
その他調理備品調達費	21,100 千円	21,100 千円	100%	18,990 千円	90%	18,990 千円	90%	民間事業者見積
事務備品費	9,800 千円	9,800 千円	100%	8,820 千円	90%	8,820 千円	90%	既往事例
計	1,893,500 千円	1,826,565 千円		1,704,150 千円		1,704,150 千円		

② 開業費								
	PSC(従来型)	DB+O-LCC	削減率	DBO-LCC	削減率	PFI(BTO)-LCC	削減率	根拠
SPC設立費用(民間)、金融組成費	—	—	—	—	—	15,000 千円	—	既往事例
SPC又はコンソーシアムの管理費	—	—	—	18,000 千円	—	18,000 千円	—	既往事例
法律等のアドバイザー費(民間)	—	—	—	12,000 千円	—	12,000 千円	—	既往事例
公共側アドバイザー費、整備モニタリング費	—	12,000 千円	—	37,000 千円	—	39,000 千円	—	既往事例
計	0 千円	12,000 千円		67,000 千円		84,000 千円		

③ 開業準備費								
	PSC(従来型)	DB+O-LCC	削減率	DBO-LCC	削減率	PFI(BTO)-LCC	削減率	根拠
開業準備費	24,021 千円	24,021 千円	—	22,004 千円	—	22,004 千円	—	食器食缶更新費を除く2ヶ月分を想定し、実勢値を考慮し0.7掛け
計	24,021 千円	24,021 千円		22,004 千円		22,004 千円		

④ 維持管理費(事業期間:14年7ヵ月)								
	PSC(従来型)	DB+O-LCC	削減率	DBO-LCC	削減率	PFI(BTO)-LCC	削減率	根拠
建物保守管理、清掃、警備業務費	189,583 千円	189,583 千円	100%	170,625 千円	90%	170,625 千円	90%	既往事例
建物修繕費	100,590 千円	100,590 千円	100%	90,531 千円	90%	90,532 千円	90%	既往事例
厨房機器修繕・更新費	133,087 千円	133,087 千円	100%	119,778 千円	90%	119,753 千円	90%	既往事例
食器更新費	15,000 千円	15,000 千円	100%	15,000 千円	100%	15,000 千円	100%	調達費と同額
食缶更新費	35,000 千円	35,000 千円	100%	35,000 千円	100%	35,000 千円	100%	調達費と同額
その他調理備品更新費	71,072 千円	71,072 千円	100%	63,965 千円	90%	63,965 千円	90%	既往事例
計	544,332 千円	544,332 千円		494,899 千円		494,874 千円		

⑤ 運営費(事業期間:14年7ヵ月)								
	PSC(委託)	DB+O-LCC	削減率	DBO-LCC	削減率	PFI(BTO)-LCC	削減率	根拠
人件費	1,548,259 千円	1,548,259 千円	100%	1,421,871 千円	90%	1,421,871 千円	90%	民間事業者見積
光熱水費	450,625 千円	450,625 千円	100%	450,625 千円	100%	450,625 千円	100%	民間事業者見積
残渣処理費	50,821 千円	50,821 千円	100%	46,673 千円	90%	46,673 千円	90%	民間事業者見積
残渣・廃棄物処分費(運搬含む)	30,625 千円	30,625 千円	100%	30,625 千円	100%	30,625 千円	100%	市の実績(H30)
その他管理費及び消耗品等	304,884 千円	304,884 千円	100%	279,996 千円	90%	279,996 千円	90%	民間事業者見積
配膳業務費	374,756 千円	374,756 千円	100%	344,164 千円	90%	344,164 千円	90%	民間事業者見積
配送費	344,590 千円	344,590 千円	100%	316,457 千円	90%	316,457 千円	90%	民間事業者見積
計	3,104,560 千円	3,104,560 千円		2,890,411 千円		2,890,411 千円		

⑥ その他費用								
	PSC(従来型)	DB+O-LCC	削減率	DBO-LCC	削減率	PFI(BTO)-LCC	削減率	根拠
管理運営モニタリング費	—	—	—	2,000 千円	—	2,000 千円	—	既往事例
SPC・コンソーシアム管理費用(民間)	—	—	—	70,000 千円	—	87,500 千円	—	既往事例
保険料(民間)	—	—	—	21,875 千円	—	21,875 千円	—	既往事例
計	0 千円	0 千円		93,875 千円		111,375 千円		

※各項目の金額は、単位未満を四捨五入しているため、内訳の計と合計が一致しない場合がある

4-3 VFM算定結果

本事業にPFI方式等を導入することによる約15年間（14年7ヵ月）の事業期間を通しての市の財政負担削減額は表4-3に示すとおりです。

最も市の財政負担削減額が大きいのはSPCを設立しないDBO方式で、実施金額ベースで3.0億円となりました。現在価値ベースでは2.8億円の削減となり、VFMは5.6%と算出されました。PFI（BTO）方式の場合は、実施金額ベースで2.1億円、現在価値ベースでは2.2億円の財政負担削減となり、VFMは4.5%と計算されます。

なお、先行同種事業と同種の提案内容を仮定すると、安定的な運営や借入金返済余力などを表すP-IRR、E-IRR、DSCR、LLCRについては、いずれも指標値以上となります。

表4-3 VFM計算結果（千円）

事業方式		PSC(委託方式)		DB+O方式	
項目	費目	実施金額	現在価値	実施金額	現在価値
収入	受取法人税	0	0	0	0
	受取消費税	55,937	51,779	55,200	51,068
	交付金	196,292	189,810	196,292	189,810
	起債	1,212,100	1,172,075	1,212,100	1,172,075
	小計(A)	1,464,329	1,413,664	1,463,592	1,412,953
支出	サービス対価①(施設整備費等相当)	-	-	-	-
	施設整備費	1,893,500	1,840,891	1,826,565	1,775,671
	建中金利	-	-	-	-
	アドバイザー費、管理費、金融組成費、SPC設立費等	-	-	-	-
	サービス対価②(割賦利息)	-	-	-	-
	サービス対価③(維持管理・運営費相当)	-	-	-	-
	支払利息(SPC借入金金利-割賦金利)	-	-	-	-
	維持管理費	494,332	447,753	494,332	447,753
	給食運営費	2,623,310	2,389,400	2,623,310	2,389,400
	開業準備費	24,021	23,227	24,021	23,227
	保険	-	-	-	-
	民間事業者管理費	-	-	-	-
	損益(税引後)	-	-	-	-
	法人税	-	-	-	-
	アドバイザー費用、モニタリング費用	-	-	12,000	11,900
	食器食缶更新費(市負担)	50,000	45,590	50,000	45,590
	起債償還/(元本分)	1,212,100	1,069,595	1,212,100	1,069,595
	起債(利息分)	145,452	133,287	145,452	133,287
	支払消費税	508,516	474,686	501,823	468,164
	リスク調整	-	-	-	-
	小計(B)	6,951,230	6,424,429	6,889,602	6,364,586
合計(B)-(A)	5,486,902	5,010,765	5,426,009	4,951,633	
VFM(千円)【消費税含む】				60,892	59,132
VFM(%)				1.11%	1.18%

事業方式		DBO方式		DBO方式(SPC設立)		PFI(BTO)方式	
項目	費目	実施金額	現在価値	実施金額	現在価値	実施金額	現在価値
収入	受取法人税	0	0	0	0	3,306	3,001
	受取消費税	53,030	48,988	53,327	49,256	53,542	49,154
	交付金	196,292	189,810	196,292	189,810	196,292	189,810
	起債	1,076,200	1,040,663	1,076,200	1,040,663	1,076,200	1,040,663
	小計(A)	1,325,522	1,279,461	1,325,819	1,279,729	1,329,340	1,282,628
支出	サービス対価①(施設整備費等相当)	1,734,150	1,677,770	1,734,150	1,677,770	1,751,547	1,666,257
	施設整備費	1,704,150	-	1,704,150	-	1,704,150	-
	建中金利	-	-	-	-	2,397	-
	アドバイザー費、管理費、金融組成費、SPC設立費等	30,000	-	30,000	-	45,000	-
	サービス対価②(割賦利息)	-	-	-	-	48,172	44,767
	サービス対価③(維持管理・運営費相当)	2,999,783	2,731,278	3,026,785	2,755,869	3,026,934	2,756,005
	支払利息(SPC借入金金利-割賦金利)	-	-	-	-	-2,017	-
	維持管理費	444,899	-	444,899	-	444,899	-
	給食運営費	2,409,159	-	2,409,159	-	2,409,159	-
	開業準備費	22,004	-	22,004	-	22,004	-
	保険	21,875	-	21,875	-	21,875	-
	民間事業者管理費	70,000	-	87,500	-	87,500	-
	損益(税引後)	21,506	-	20,538	-	25,804	-
	法人税	10,340	-	15,220	-	17,710	-
	アドバイザー費用、モニタリング費用	37,000	36,345	37,000	36,345	39,000	38,328
	食器食缶更新費(市負担)	50,000	45,590	50,000	45,590	50,000	45,590
	起債償還/(元本分)	1,076,200	949,672	1,076,200	949,672	1,076,200	949,672
	起債(利息分)	129,144	118,343	129,144	118,343	129,144	118,343
	支払消費税	482,093	449,098	484,794	451,557	486,748	450,618
	リスク調整	-	-	-	-	-	-
	小計(B)	6,508,370	6,008,096	6,538,073	6,035,146	6,607,745	6,069,580
合計(B)-(A)	5,182,848	4,728,635	5,212,253	4,755,418	5,278,405	4,786,952	
VFM(千円)【消費税含む】		304,054	282,130	274,648	255,347	208,497	223,813
VFM(%)		5.54%	5.63%	5.01%	5.10%	3.80%	4.47%

※各項目の金額は、単位未満を四捨五入しているため、内訳の計と合計が一致しない場合がある

5 民間事業者の意向調査

現段階で想定される事業スキームについて、事業の妥当性や民間事業者の参画意欲を確認するために、先行同種事業の参画実績がある民間事業者や市内事業者等を中心に意向調査を実施しました。

本事業への参画可能性を4段階（関心がある、条件が整えば参画を検討したい、現時点ではどちらともいえない、現時点では関心がない）で聞いたところ、図5-1のとおり、多数の事業者が関心がある状況が伺えました。ただし、実際の事業参画可否は、他市の同種事業の募集状況や時期、本事業の詳細条件・内容により検討するため、民間事業者との対話を継続していく必要があります。

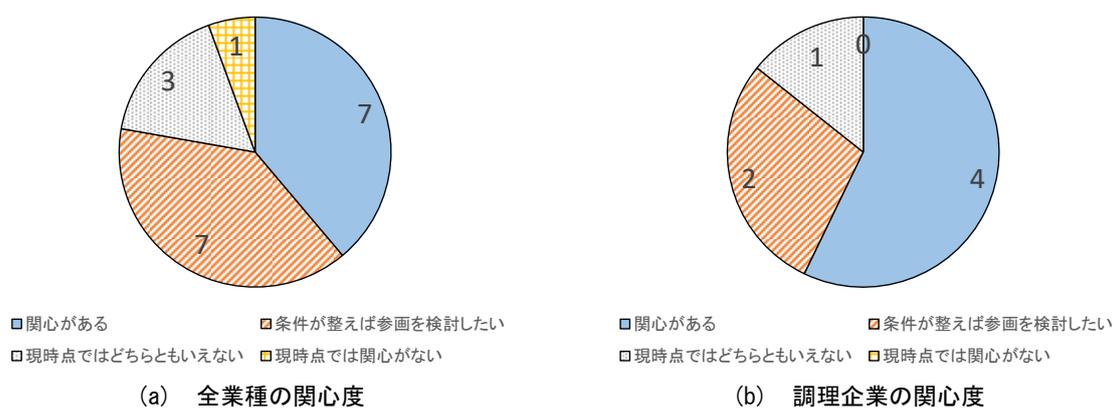


図5-1 本事業への参画可能性（関心度）

7 総合評価

7-1 事業手法の定性的評価

「3-4 事業手法のスクリーニング」に示すとおり、本事業の事業方式として導入が考えられる方式として、次の4方式について検討しました。

- ①従来方式
- ②DB+O方式
- ③DBO方式
- ④PFI（BTO）方式

従来方式と比較して、②～④の民活手法の導入によって期待される効果等は次に示すとおりです。

(1) 市の財政負担削減・平準化

DB+O方式では、設計施工一括契約により施設整備費の削減がある程度図れ、起債によって施設整備費の平準化が可能です。ただし、運営においては別契約で、施設整備段階で運営者の意向が反映されにくいいため、費用削減効果が限定的となります。

DBO方式では、設計・施工・運営・維持管理を一括で長期包括的に企業グループに請け負わせることで、効率的な施設整備や運営による財政負担削減効果が図れます。施設整備費は、起債によって平準化が可能となります。

PFI（BTO）方式では、DBO方式と同様に性能発注・一括での長期契約による財政負担削減が図れます。しかし、本事業は調理食数が3,800食で学校給食施設としては規模が大きいことから、SPC設立・管理費等によりコスト削減メリットが出にくい場合があります。

(2) サービス水準の向上

①リスク管理と分担

DB+O方式では、設計・施工期間の一部のリスクを民間に移転することが可能ですが、運営期間中は市がリスクに対応することになります。

DBO方式では、一部リスクを民間に移転し、創意工夫によって効率的に管理することを期待できます。ただし、複数契約となるため、基本契約で明確に管理することが求められます。

PFI（BTO）方式では、DBO方式と同様に、一部リスクを民間に移転し、創意工夫によって効率的に管理することを期待できます。市との契約はSPCに一本化されるため、SPC内の責任分担を明確にしておく必要があります。

②施設・設備の維持管理

DB+O方式では、維持管理は従来方式と同様に市が行うこととなり、公共施設としての長期的な視点で維持管理が可能である一方、民間事業者の創意工夫の発揮が難しいため、効率的な維持管理業務が行えない可能性があります。

DBO方式、PFI方式においては、あらかじめ維持管理・運営段階を見据えた施設・設備の整備が行われていることに加えて、長期的に維持管理業者のノウハウを活用し予防保全など、効率的に維持管理を行うことが可能です。また、突発的な修繕が発生した場合等にも迅速な対応が期待できます。

③調理サービス水準の維持・向上

DBO方式、PFI方式については、要求水準の達成が契約条件となるため、調理サービス水準の長期にわたる維持が期待できます。また、民間事業者にとっては、業務の継続性・安全性が確保されるため、事業者が蓄積されたノウハウにより、さらなるサービスの向上が期待できます。

(3) 職員の事務負担の軽減

DB+O方式では、維持管理・調理業者は3～5年ごとに事業者募集手続きを行うことになり、従来方式と比較すると、多少事務手続きの負担は軽減されます。

DBO方式、PFI方式では、長期・一括契約となることから、日常的な修繕発注業務などの事務手続きの多くが民間事業者の役割となります。これに伴い、市職員の事務負担が軽減され、他の市民サービスに取り組む時間が創出可能です。

7-2 民活手法の導入による課題

①事業内容の硬直性（変更困難）

民活手法のデメリットとして、契約内容の業務内容を予め規定することから、運営期間中の柔軟な変更には制約が生じることが挙げられます。これらについて、協議等により柔軟に変更・見直しが可能となるような契約規定とすることが重要です。

本事業の検討においては、生徒数が減少する中で、提供食数を開業当初の約3,800食に維持する計画としており、対象校の追加変更が生じる場合の条件等を明確に整理する必要があります。

②地元企業の活用や雇用に係る不安

民活手法の導入は、全国展開する大手企業が業務を独占し、地元企業が事業に参画できないと危惧する意見があります。しかしながら、次に示すような方策を採ることで、課題を解消することが可能であると考えられます。

- ・要求水準書への記載
地元企業（県内企業・市内企業等）活用を求める方針を示す。
- ・落札者決定基準の加点（性能審査）項目の工夫
評価項目に「地元貢献」を設け、配点を高くする。
- ・地元企業との交渉経緯の確認
地元企業活用の取組が事業者提案のとおり実施されているか確認するため、交渉記録提出を求める。
- ・参加グループと地元企業のマッチング施策
事業参画を希望する地元企業がリストに登録し（事前エントリー制度）、当該リストを入札参加予定事業者グループに開示する。

③保護者の抱く不安

保護者等から給食調理の民間委託や大量調理に伴う安全性への懸念が示される場合があります。こうした不安は、民活手法の導入よりも、民間委託やセンター方式という運営方式に対する不安であると考えられ、保護者の不安を丁寧に解消していく必要があります。

DBO方式やPFI方式の導入にあたっては、市によるモニタリングが事業の仕組みに埋め込まれるため、適切にモニタリングを行うことにより安全性を向上することが可能です。

7-3 事業手法の定量的評価

本事業において、最も財政削減額が大きいのはSPCを設立しないDBO方式で、実施金額ベースで3.0億円となりました。現在価値ベースでは2.8億円の削減額となり、VFMは5.6%と算出されました。

7-4 総合評価

従来方式と比較して、DBO方式とPFI（BTO）方式は本事業に適しています。この2つの事業手法は、定性的評価と定量的評価の総合評価で拮抗しています。

最も財政削減額が大きいのは、SPCを設立しないDBO方式です。しかしながら、PFI（BTO）方式が定性的に優れると考えられる、事業マネジメントや財務モニタリングについて、VFMの差額の約5,600万円（現在価値ベース、約300万円/年）以上の価値があると考えられる場合は、PFI（BTO）方式の選択も考えられます。

8 市の現状及び民間事業者の意向を踏まえた事業スキームの詳細検討

8-1 事業方式の条件設定

前項までの検討と市内業者の活用方針を踏まえ、本事業について事業方式の詳細検討を行い、次の事業方式の条件での参画可能性について、民間事業者に詳細ヒアリングを実施することとしました。

- ・ DBO方式（SPC設立無し）での実施と仮定する
- ・ B（建設）は市内企業を活用する

8-2 概算事業費の設定

市場調査の実施にあたっては、4-2に示した概算事業費ではなく、基本構想で設定した概算事業費を踏まえて表8-1のとおり見直し、民間事業者に詳細ヒアリングを実施することとしました。

表8-1 概算事業費の見直し

4-2における概算事業費(単位:千円 税抜)				
事業方式	PSC(従来型)	DB+O	DBO	PFI(BTO)
総事業費	5,566,413	5,511,478	5,272,339	5,306,815
整備費	1,917,521	1,862,586	1,793,154	1,810,154
維持管理運営費	3,648,892	3,648,892	3,479,185	3,496,661

見直し後の概算事業費(単位:千円 税抜)				
事業方式	PSC(従来型)	DB+O	DBO	PFI(BTO)
総事業費	4,520,068	4,469,118	4,325,465	4,359,965
整備費	1,837,821	1,786,871	1,721,424	1,738,424
維持管理運営費	2,682,247	2,682,247	2,604,041	2,621,541

※用地関係費（解体工事を含む）は市の業務範囲とし、対象業務外とする

※維持管理運営費のうち学校配膳室業務費は対象業務外とする

※運営費は別途市で取得した見積等を基に見直したものとする

8-3 市場調査結果

8-1、8-2を市の提示条件とし、本事業への民間事業者の参画意欲の詳細を把握することを目的に、調理企業5社、建設企業2社、厨房機器企業5社にヒアリングを実施した結果のまとめを表8-2に示します。

表8-2 本事業における参画意欲と条件に対する意見

企業名	市の提示条件での参画意欲と主な意見
調理企業A	×
調理企業B	×
調理企業C	×
調理企業D	×
調理企業E	×
建設企業A	○
建設企業B	△
厨房機器企業A	△
厨房機器企業B	△
厨房機器企業C	△
厨房機器企業D	△
厨房機器企業E	△

○：市の提示条件による参画が可能、△：場合により参画が可能、×：参画は難しい

8-4 まとめ

本事業に適していると考えられたDBO方式において市内建設企業の活用を条件としたことに対し、民間事業者の多くは、建設企業に同種事業の実績が無いこと等による事業費低減の難しさや、参画可能な市内建設企業の数が少ないことによるコンソーシアムの組成の難しさを課題にあげました。

また、市内建設企業の中にも、全国系の異業種企業とのコンソーシアム組成へのハードルの高さや、JVとなって地元への還元が見込めないことへの懸念などを課題としてあげる企業が存在しました。DBO方式で本事業を進める場合には、複数の企業グループの参画によって生まれる競争原理による事業費低減や、より良い提案内容に期待する観点から、市内企業を含む建設企業の参画要件の検討や、採用の評価基準の明確化が課題となると考えられます。

さらに、基本構想で設定した概算事業費を踏まえて見直した概算事業費では、採算性の観点から参画が難しいとの意見が多数ありました。本事業の計画時期と同時期に、複数の他自治体で同種の学校給食センター事業の公募が行われるという情報もあり、今後の要求水準内容及び設定予算次第では、参画グループが現れない可能性もあることから、慎重に検討を進める必要があります。