

(仮称) 西条市東部給食センター事業方式選定委託業務

報告書

令和4年5月

令和4年7月追加

【実施機関：株式会社 長大】

目次

1	本業務の目的.....	1
2	前提条件の整理	1
	（1）基本事項の整理	1
	（2）関係法令・関係計画の整理	3
3	モデルプランの作成.....	7
	（1）導入機能の整理	7
	（2）施設規模	19
	（3）整備スケジュール	19
4	事業手法の検討	20
	（1）前提条件の確認	20
	（2）事業方式の検討	25
5	事業範囲及び事業スキームの検討	30
	（1）事業種類の検討	30
	（2）事業範囲等の設定	30
	（3）事業期間の検討	33
	（4）資金調達方法.....	34
	（5）本事業におけるリスクとその分担の整理.....	34
6	概算事業費の算定	39
	（1）算定にあたっての基本条件	39
	（2）概算事業費の算定	39
7	VFMの検討.....	53
	（1）VFMの算定方法	53
	（2）VFMの算定結果	54
8	民間意向調査.....	56
	（1）第1回民間意向調査	56
	（2）第2回民間意向調査	58
9	総合評価	60
	（1）定性的評価.....	60
	（2）定量的評価.....	63
	（3）最終的評価.....	63
	（4）総合評価	67
10	課題の整理.....	68
	（1）PFI法に基づく手続き	68
	（2）学識経験者を含む委員会の設置.....	68
	（3）事業者の参画促進	68
	（4）学校との連携.....	68

別添資料1 モデルプラン

別添資料2 説明会の状況

1 本業務の目的

本業務は、「西条市学校給食基本構想（以下「基本構想」という。）」及び「西条市学校給食施設整備基本計画（以下「基本計画」という。）」を踏まえ、（仮称）西条市東部給食センター（以下「新給食センター」という。）の設計・建設から維持管理・運営（以下「整備等」という。）までを含めた総事業コストの縮減と公共サービスの一層の向上を図るため、P F I（Private Finance Initiative）等の官民連携手法について、新給食センターの整備等に最適な事業手法を見出すことを目的として事業方式選定業務を実施する。

2 前提条件の整理

（１）基本事項の整理

基本構想及び基本計画で掲げられた西条市学校給食基本方針に従い、新給食センターの建設敷地にかかる法規制、インフラ状況、地盤状況など、モデルプラン作成及び概算事業費算定に必要な条件の整理・検討を実施する。

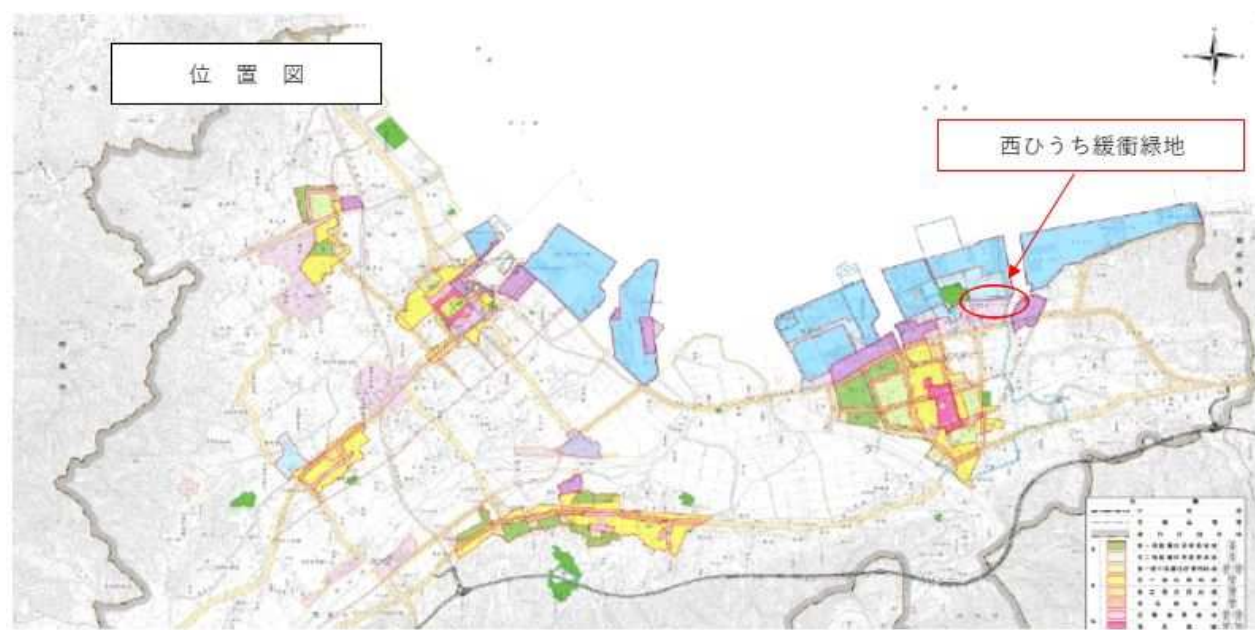
図表 2－1 西条市学校給食基本方針

基本方針	
方針 1	安全で安心な学校給食
方針 2	栄養バランスのとれたおいしい給食の提供
方針 3	食育・地産地消など推進できる体制の構築
方針 4	適切な食物アレルギー対応の実施
方針 5	将来にわたり安定かつ効率的な給食体制の構築

図表 2－2 新給食センターの主な整備条件

項目		条件
敷地条件	所在地	西条市ひうち字西ひうち 9 番の一部
	敷地面積	8,158 m ² （南北約 45m、東西約 180m） ※東西に長い敷地を活用し、将来的なローリング計画想定
	用途地域	工業地域
	その他	都市公園西ひうち緩衝緑地
調理場		ドライシステム・H A C C P システム準拠
想定食数		4,500 食/日
対象校		小学校 9 校、中学校 4 校 ※神拝小学校については、将来的に取り込むことを想定。
献立数		1 献立 ※リクエスト献立や郷土料理などの行事食に対応可能な設備を備えた施設とする。
炊飯設備		あり
概算事業費 （施設整備費）		23.4 億円 ※基本計画より
供給開始時期		令和 7 年度中

図表 2－3 新給食センター施設整備予定地 位置図



（２）関係法令・関係計画の整理

学校給食に関連する法令及び基準、新給食センターの位置及び敷地に係る法令及び条例等について以下のとおり整理した。

ア 学校給食に係る関係法令・条例等の整理

学校給食は昭和 29 年に「学校給食法」が制定され、同年に学校給食法施行令、施行規則、実施基準等が定められたことにより、実施体制が法的に整備された。

平成 20 年には学校給食法が 54 年ぶりに大改定され、「学校における食育の推進」が明確に位置付けられるとともに、法改正を受けた「学校給食実施基準」、「学校給食衛生管理基準」が告示された。

その後も、平成 27 年には「学校給食における食物アレルギー対応指針（文科省）（以下「食物アレルギー対応指針」という。）」が示されるなど、安全・安心な学校給食の実施や食育の観点から法令や計画への位置付けが整備されている。

（ア）学校給食法について

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昭和 29 年に制定された。

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ついて必要な事項が新たに定められた。

（イ）学校給食実施基準について

学校給食実施基準は、学校給食法第 8 条第 1 項の規定に基づき、学校給食の対象、回数、児童・生徒への配慮事項、栄養内容の基準等を文部科学省が定めた。

（ウ）学校給食衛生管理基準について

学校給食衛生管理基準は、学校給食法第 9 条第 1 項の規定に基づき、学校給食施設・設備の整備及び管理、調理過程、衛生管理体制に関わる衛生管理基準を文部科学省が定めた。

学校給食の実施者は、HACCP（ハサップ）※の考え方に基づき、学校給食センター並びに共同調理場の配送対象校の施設及び設備、食品の取扱い、調理作業及び衛生管理体制などについて実態把握に努め、衛生管理上の問題がある場合には、学校医や学校薬剤師の協力を得て速やかに改善措置を図ることが求められている。

※HACCP（ハサップ）

「Hazard Analysis and Critical Control Point」の略語で、危害分析（HA）と重要管理点（CCP）による衛生管理の方法です。食品加工の工程の中で、例えば加熱によって食中毒菌を滅菌するなどの衛生管理上重要な工程を重点的に管理することで、全ての最終製品の安全性を保証しようという考え方である。

（エ）食育基本法について

国民の食生活において、栄養の偏り、不規則な食事、肥満や生活習慣病の増加、過度の痩身志向などを含めた「食」に関する様々な問題への抜本的な対策として食育を強力に推進するため、平成 17 年に制定された。

イ 学校給食・食育等に係る関連計画の整理

西条市の学校給食施設の整備方針や給食運営の考え方について、「第2期西条市総合計画 平成27年～令和6年」、「第3次西条市食育推進計画 令和2年3月」等の上位関連計画における位置付けを以下のとおり整理する。

(ア) 第2期西条市総合計画 平成27年～令和6年

本計画は、第5章豊かな心を育む教育文化のまちづくりとして、「教育環境の整備・充実を図る（1）、知・徳・体のバランスのとれた子どもの育成（3）」を掲げ、学校教育の充実を図るとしている。

(イ) 第3次西条市食育推進計画 令和2年3月

本計画は、食育基本法の理念をふまえ、同法第18条第1項に基づく市町村食育推進計画として策定されたものであり、食育に関する基本的な事項について定め、家庭、保育所（園）、認定こども園、幼稚園、学校、地域、行政が役割に応じ、連携をとりながら食育を具体的に推進するための総合的な指針として位置づけられている。

(ウ) 第2期西条市子ども・子育て支援事業計画 令和2年3月

本計画の基本目標3では、幼少時からの食生活・生活習慣や、思春期における性感染症や薬物使用などに関する正しい知識の普及・啓発に努め、子どもを含めた市民に対する保健予防を推進するとしている。

(エ) 西条市教育大綱 令和3年2月

本教育大綱は、「豊かな心をともにはぐくむ教育・文化を実感できるまちを目指して」とし、基本方針（1）「夢と志を持ち、可能性に挑戦するために必要となる力を育成する」では子どもたちが様々な経験を通じて「食」に関する知識を習得し、健全な食生活を実現することができるよう「食育」を推進するとしている。

(オ) 西条市学校給食基本構想 令和2年3月

本基本構想では、今後想定される人口減少、市税の減収等、市を取り巻く情勢や少子化などの社会状況を踏まえ、安全安心で持続可能な完全給食の実現のため、将来の西条市の学校給食の在り方について整理され、西条市の学校給食の運営及び施設整備の指針として学校給食基本方針が位置付けられた。

(カ) 西条市学校給食施設整備基本計画 令和3年5月

本基本計画では、「西条市学校給食基本構想」の基本方針に従い、安全安心で栄養バランスの取れたおいしい給食の提供を目的とし、整備に向けた必要事項が取りまとめられた。

既存施設の状況などから、（仮称）東部給食センターから整備を開始して、令和7年度に供用開始する計画として位置付けられた。

ウ 敷地条件に係る関係法令・条例等の整理

新給食センターについては基本計画における「S造2階建・敷地面積約6,000㎡」を前提として、都市計画法、建築基準法、消防法等の該当項目について、以下のとおり整理した。

給食センターは工場の用途となるため、建築基準法第48条における用途地域の制限により、住居系の用途地域では原則建設することができない。整備を予定している敷地については、工業用地で適合している。

図表2-4 関係法令・条例等の整理

関係法令	項目	規定等
都市計画法	都市計画区域	都市計画区域内
	開発の許可	公益上必要な建築物に該当するため、開発許可申請については、市の関係課への確認、事前協議が必要
	用途地域	工業地域
	容積率	200%
	建ぺい率	60%
	外壁・高さ	・道路斜線：1/1.5（適用距離20m） ・隣地斜線：1/2.5（立ち上がり31m） ・北側斜線：適用なし
	日影	規制対象外（工業地域）
	特殊建築物	用途：工場
消防法	防火対象物	令別表第1（12）イ項 ※特定防火対象物以外
	消火器	延べ面積150㎡以上 ※屋内消火栓・スプリンクラー等を設置したときは、個数は減少される
	屋内消火栓	・700㎡以上 ・1,400㎡以上（主要構造部が準耐火構造で内装制限したもの又は耐火構造） ・2,100㎡以上（耐火構造で内装制限）
	自動火災報知設備	延床面積500㎡以上 ※スプリンクラー・水噴霧・泡消火等でいずれも閉鎖型スプリンクラーヘッドを備えている設備がある部分は設置免除
	誘導灯及び誘導標識	・地階、無窓階、11階以上の部分
屋外広告物法	広告物等の制限	・公園は禁止地域（広告物の掲出ができない地域）に該当するが、運動公園が該当するか、市の関係課への確認が必要 ・第2章第5条（15）官公署、学校、図書館、公会堂、公民館、博物館、美術館、記念館、体育館及び病院の敷地内
水道法（西条市水道事業給水条例施行規程）	給水装置の構造及び材質	・給水装置の構造及び材質が基準に適合していないときは、給水を停止することができる（施行令6条） ・西条市水道事業給水条例施行規程 第6条（給水管の設置基準）による
下水道法	排水設備の設置等	・公共下水道の供用が開始された場合、排水区域内の土地所有者等は、公共下水道に接続する排水設備を設置すること、また、その排水設備は技術上の基準に適合すること（下水道法施行令8条） ・西条市水道事業給水条例施行規程 第2条（排水設備の構造等の基準）による
高齢者、障害者等の移動等の円滑化の推進に関する法律（人にやさしいまちづくり条例）		・特定建築物に該当するため建築物移動等円滑化基準への適合努力義務 ・バリアフリー法に基づく認定申請に併せ、まちづくり施設の届出が必要 （特定建築物床面積の合計が100㎡を超えるもの）

関係法令	項目	規定等
建築物エネルギー消費性能の向上に関する法律		300 ㎡以上の非住宅建物
建設リサイクル法	工事の規模	・ 建築物の解体：80 ㎡以上 ・ 建築物の新築、増築：500 ㎡以上
建築基準法施行条例 (西条市建築基準法施行条例、愛媛県建築基準法施行条例)		市・県で定める建築基準法施行条例に適合するよう確認
景観法 (西条市景観計画)	届出の対象行為	・ 建築物の新築、増築、改築、移転において高さ 15m 又は建築面積 1,000 ㎡を超えるもの ・ 都市計画法第 4 条第 12 項に規定する開発行為の開発面積 3,000 ㎡以上
	景観形成基準	景観まちづくりの手引き参照
土壌汚染対策法	土壌汚染状況調査が猶予されている土地の形質変更の届出（法 3 条関係）	900 ㎡以上の土地の形質の変更をする場合
	有害物質使用特定施設が設置されている事業場の敷地の形質変更の届出（法第 4 条関係）	3,000 ㎡以上の土地の形質の変更又は現に有害物質使用特定施設が設置されている土地では 900 ㎡以上の土地の形質の変更を行う場合
都市の低炭素化の促進に関する法律	低炭素建築物認定制度	市街化区域等内において、以下のいずれかに該当するもの ①建築物の低炭素化に貢献する建築物の新築 ②低炭素化のための建築物の増築、改築、修繕若しくは模様替え ③低炭素化のための建築物への空気調和設備、その他の政令で定める建築設備の設置 ④建築物に設けた空気調和設備等の改修
愛媛県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例	規制内容	特定事業（埋立て等に供する区域外の土砂等を使用し、土砂等の埋立て等に供する区域の面積が 3,000 ㎡以上）に該当する場合
騒音規制法、振動規制法 (愛媛県公害防止条例)	規制内容	特定施設(ばい煙発生施設、粉じん発生施設、汚水等排出施設、水質特定施設、騒音・振動発生施設)の場合該当
水質汚濁防止法施行令	規制内容	特定施設設置する場合届出が必要 (水質汚濁防止法施行令第 1 条別表第 1 66 の 4 共同調理場に該当)

3 モデルプランの作成

新給食センターの敷地条件を踏まえ、市の栄養士の意見等を整理したうえで、導入機能を検討し、モデルプランを作成する。

(1) 導入機能の整理

新給食センターの施設計画における諸条件について、衛生管理基準やHACCPの考え方に基づき、衛生管理区分及び諸室、調理員と食材の動線について整理する。

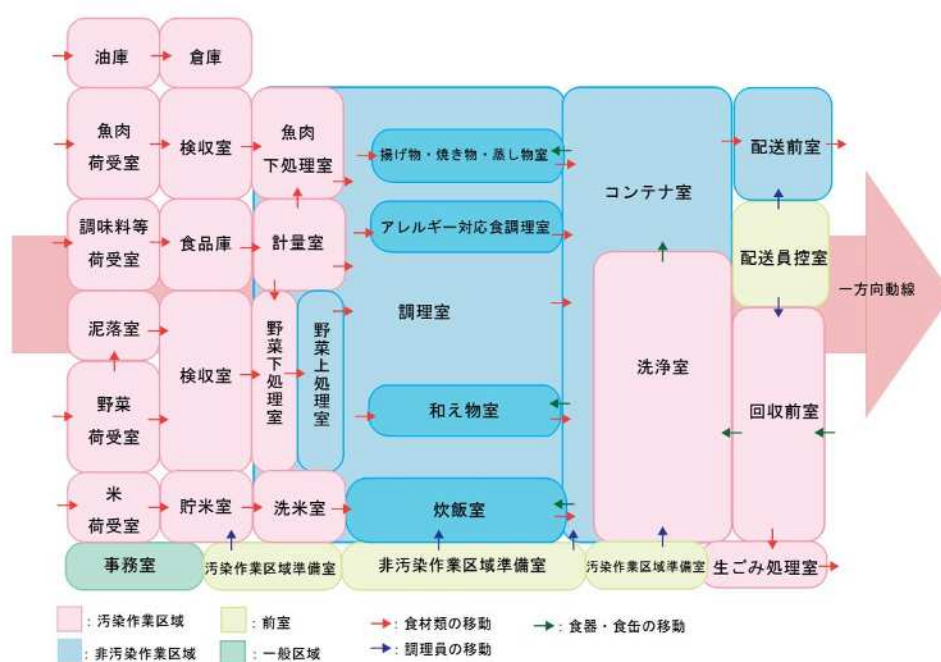
ア 衛生管理区分及び諸室

新給食センターは「汚染作業区域」「非汚染作業区域」「その他」の3つの区域に区分される。「汚染作業区域」は検収エリア、下処理エリア、洗浄エリアに区分され、「非汚染作業区域」は調理エリア、消毒・保管エリアに区分される。「一般区域」には、更衣室や各作業区域の前室などのその他の諸室が含まれる。

図表3-1 「汚染作業区域」「非汚染作業区域」「一般区域」

区域・エリア		主な用途
汚染作業区域	検収エリア	■ 食品の未処理のものを扱う区域 ・ 根菜野菜類などの洗浄・下処理、魚肉類の下処理 ・ 食材の検収 ・ 食器及び食缶等の洗浄
	下処理エリア	
	洗浄エリア	
非汚染作業区域	調理エリア	■ 調理及び食品の保管等を行う区域 ・ 調理、調理後の食品の盛り付け、配食 ・ 洗浄後の食器及び食缶の消毒
	消毒・保管エリア	
一般区域（その他諸室）		■ その他 ・ 調理員が各作業区域へ入室するための更衣、手洗い消毒等 ・ 調理員の更衣、休憩、会議等

図表3-2 施設の諸室イメージ



図表 3-3 諸室の概要

区域区分	諸室名	概要	必要な主な厨房機器等
汚染作業区域	荷受室	搬入口から搬入された食材の荷受けと仕分けを行う室	運搬車等
	検収室	搬入された食材を検収して鮮度等の確認と根菜類等の処理を行うとともに、専用容器に食材を移し替える作業を行う室	台はかり、検収台、皮むき機 器具消毒保管庫（移し替え容器用）
	魚肉下処理室	・食材の洗浄等を行う室 ・交差汚染を防ぐための肉・魚・卵専用の下処理室	シンク・台類、冷凍庫・冷蔵庫 回転釜等 包丁まな板殺菌庫等
	野菜下処理室	・食材の選別、皮むき、洗浄等を行う室 ・交差汚染を防ぐための野菜専用の下処理室	3槽以上の流水使用型シンク（葉物類・根菜類・果物類）、芽取りや荒切りのための作業台、包丁まな板殺菌庫等
	食品庫	乾物、調味料等を保管・保存する室（庫）	ラック、シェルフ（棚）、冷蔵庫等
	計量室	材料や調味料の仕分け等を行う室	台はかり等
	油庫	揚げ物機等に使用する油の保管・保存及び廃油の保管を行う室（庫）	新油タンクまたはシェルフ（棚）
	貯米室	米を貯蔵する室（庫）	納米庫
	洗米室	米を洗うための室	洗米機
	倉庫	物品を保管する室（庫）	ラック、シェルフ（棚）等
	洗浄室	回収したコンテナ、食器・食缶等を、それぞれの専用洗浄機で洗浄する室	食器、食缶、コンテナ各洗浄機等 スプーン・お玉など小物用シンク（洗浄機）等
	生ごみ処理室	残菜を保管する室（庫）	厨芥処理機等
	回収前室	・配送車からコンテナ、食器・食缶等の積み下ろしを行う室 ・搬入口の開閉時に外部から虫、砂塵等が侵入することを防止するため、ドックシェルターを設置	シューズ殺菌庫、衣類殺菌庫、手洗い器、エアシャワー
非汚染作業区域	野菜上処理室	野菜を切裁、仕分けし、各調理室に送るための室	フードスライサー、サイの目切り機等、器具消毒保管庫、移動シンク、移動台
	調理室	煮物、いため物等の調理を行い配食する室	回転釜等（電気式（IH式・ヒーター式）、ガス式、蒸気式） 器具洗い用3槽シンク（洗浄機）、器具消毒保管庫
	揚げ物・焼き物・蒸し物室	揚げ物、焼き物、蒸し物の調理を行い配食する室	揚げ物機、焼物機、蒸し物機、回転釜 スチームコンベクションオープン等
	アレルギー対応食調理室	食物アレルギーをもつ児童・生徒のアレルギー対応食を調理する室	専用の電子レンジ、シンク、作業台、冷蔵庫、IH調理機、小型焼物機等
	和え物室	和え物の調理、冷却、配食を行う室	スチームコンベクションオープン、真空冷却機、一時保存用冷蔵庫、攪拌用回転釜、シンク等
	炊飯室	米の炊飯調理を行うための室	炊飯機（立体炊飯機、連続炊飯機）、釜洗いシンク、回転釜、炊飯釜収納庫等
	コンテナ室	洗浄したコンテナ、食器・食缶等を消毒、保管する室（庫）	食器、食缶消毒保管庫、コンテナ等
	配送前室	・配送車にコンテナを積み込む室 ・搬入口の開閉時に、外部から虫、砂塵等が侵入することを防止するため、ドックシェルターを設置	シューズ殺菌庫、衣類殺菌庫、手洗い器、エアシャワー
一般区域	汚染作業区域準備室	汚染作業区域への入退場の際、靴の履き替え、エプロンの着脱、着衣のローラーかけ等を行う室	エアシャワー等
	非汚染作業区域準備室	非汚染作業区域への入退場の際、靴の履き替え、エプロンの着脱、着衣のローラーかけ等を行う室	
	配送員控室	配送業務の従事者が配送開始前等に着替えをする部屋	ロッカー等
	事務室	職員の執務に使用する室	事務什器等

イ 人と食材の動線

(ア) 調理員の動線

調理員は汚染作業区域、非汚染作業区域の各作業区域のみで業務に従事することを原則とし、他の作業区域を通ることなく目的の作業区域へ行くことが可能な諸室構成とする。

(イ) 食材の動線

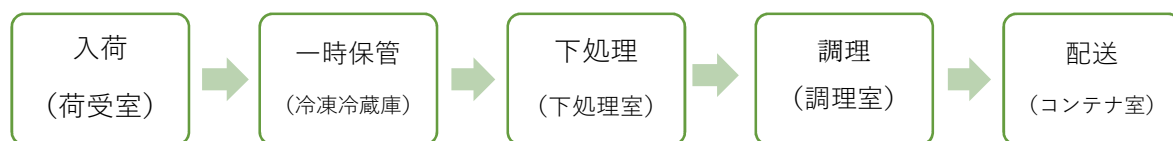
食材の流れが衛生管理の程度が高い作業区域から低い区域へと逆戻りしないようワンウェイな諸室の構成とする。

(ウ) 調理の流れ

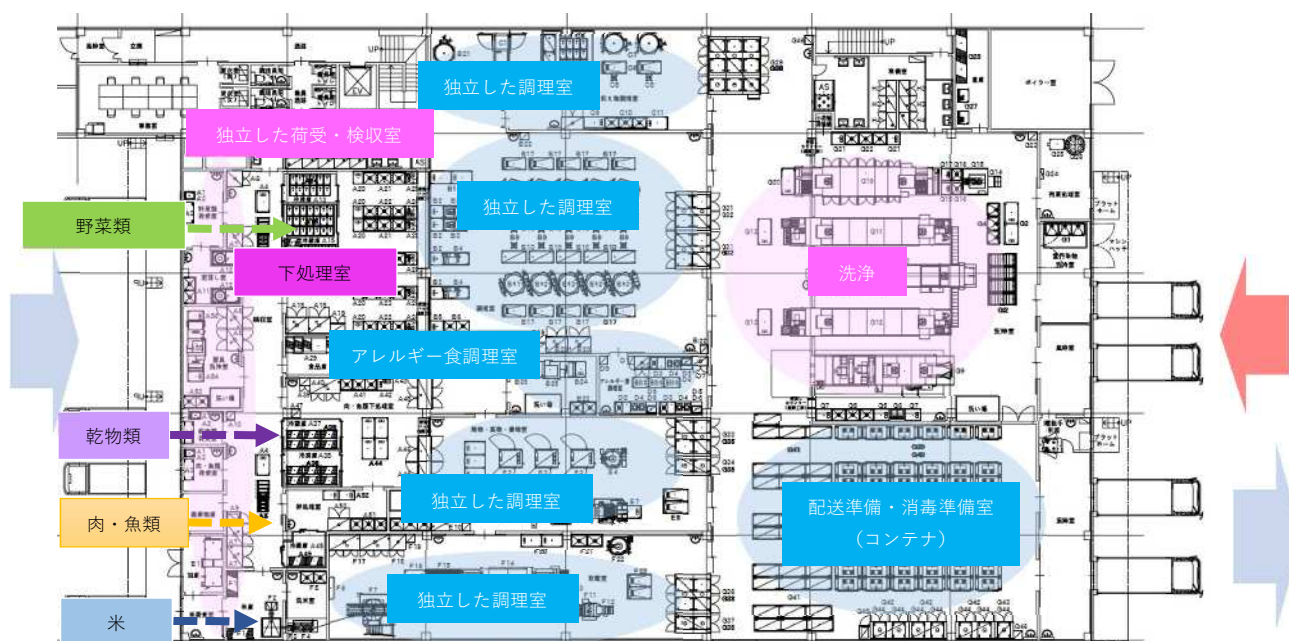
調理は、交差汚染を防止するため、調理工程が一方通行となる。荷受室に入荷された食材を、それぞれの食材ごとに分け、前日、前々日納品の食材については、冷凍冷蔵庫で一時保管される。

検収後の食材は下処理室で処理され、調理室で加熱調理される。加熱調理後の食材は、配缶後、コンテナ室で積み込みされ、各学校へ配送される。

図表 3-4 食材の流れ



図表 3-5 調理段階での調理動線分離例



ウ 想定食数

新給食センターの必要食数については、以下の前提条件及び基本方針より算出する。

想定食数の検討の結果、新給食センターの開業予定年である令和 7 年度から事業期間終了予定年である令和 21 年度までにおいて、最大となる食数は、令和 7 年度の 4,228（食/日）（神拝小学校（848（食/日））を除く）であり、事業期間中最小となるのは令和 21 年度の 3,840（食/日）（神拝小学校（715（食/日））を含む）となる。

よって、本計画では新給食センターの計画食数を 4,500（食/日）とする。

（ア）前提条件

新給食センターの必要食数については、対象校となる小学校 9 校、中学校 4 校の児童生徒数及び教職員数より算出する。

図表 3－6 給食提供予定の小・中学校

項目		
必要食数		児童生徒数と教職員数の合計より算出
対象校	小学校 9 校	西条小学校、神拝小学校、大町小学校、玉津小学校、飯岡小学校、神戸小学校、禎瑞小学校、橘小学校、氷見小学校
	中学校 4 校	西条東中学校、西条西中学校、西条南中学校、西条北中学校

※神拝小学校については、将来的に取り込むことを想定している。

（イ）設定方法

新給食センターの整備方針を検討するにあたり、令和 7 年から 20 年後までの児童生徒数の将来推計を行い、必要食数を設定する。

推計には、住民基本台帳、教育委員会推計及び「国立社会保障・人口問題研究所」（以下「社人研」という。）による西条市の将来推計人口データベースを根拠として使用する。

a 児童生徒数

令和 8（2026）年度までは、住民基本台帳の数値を用いる。

令和 9（2027）年度以降は、社人研の変動率（増減率）を令和 8 年度の推計値に乘じることによって求める。

図表 3－7 児童生徒数の算出方法

年度	算出方法
令和 2 年度	実績値
令和 4 年度～令和 10 年度	住民基本台帳より算出
令和 11 年度以降	社人研推計の変動率（増減率）を使用し算出

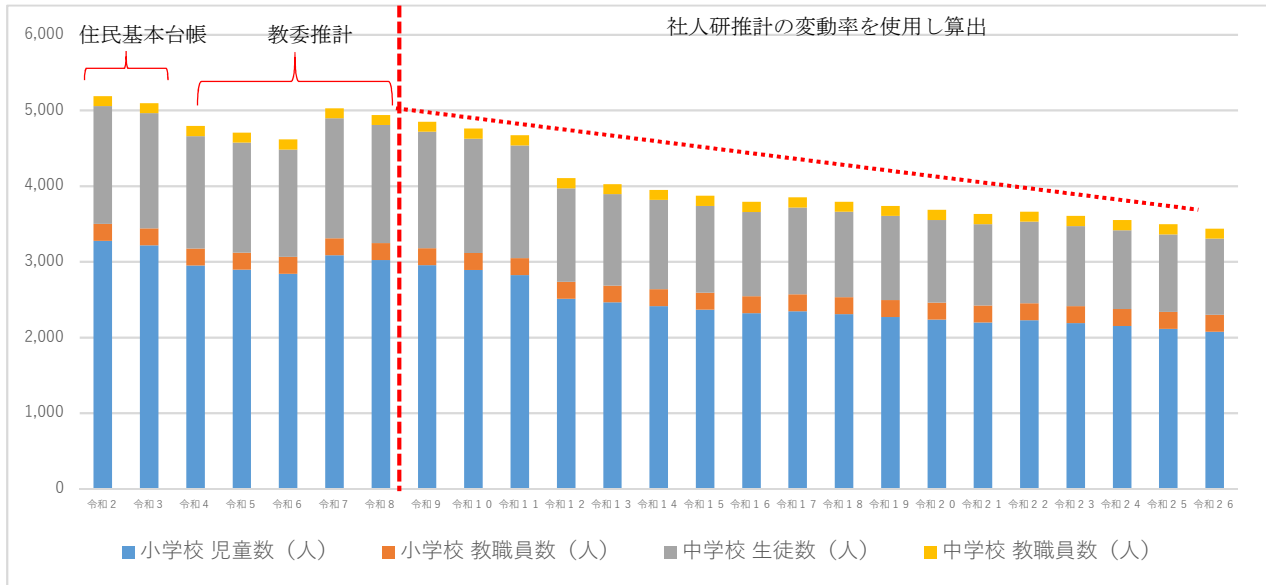
b 教職員数

令和 2 年度の教職員数（実績値）を用い、令和 3 年度から令和 22 年度についても令和 2 年度の教職員数を用いる。

図表 3－8 教職員数の算出方法

年度	算出方法
令和 2 年度	各校の教職員数 実績値
令和 3 年度以降	令和 2 年度の教職員数をスライド

図表 3－9 推計イメージ



エ 運営内容（調理内容）の検討

新給食センターで実施する運営内容（調理内容）について以下のとおり検討する。

（ア）運営条件

献立方式については、1 献立を基本とし、リクエスト献立などの特別献立に対応可能な設備を備えた施設とする。

また、米飯についても、新給食センターでの炊飯とし、週 3 回程度の米飯給食の実施を検討する。

図表 3－10 運営条件

項目	調理条件
献立方式	1 献立 リクエスト献立や郷土料理などの行事食に対応可能な設備を備えた施設とする。
米飯	◆センターでの炊飯：炊飯あり、週 3 回程度 ※週 4 回とする場合もある。 ◆貯米量：16,000 食（納入量により今後調整） ◆ご飯調理献立：混ぜご飯、おもぶりが飯など下処理が必要な米飯調理もある。
パン	週 2 回 ※行事食実施の際は、米飯給食になることもある。
提供食品数・種類	主食＋副食 3 品等
揚げパン	◆配缶方法：揚げ物（または焼物）用の食缶を使用する。
果物	◆果物：メロン、かんきつ果物の切裁あり

(イ) 行事食・手作り献立

既存の調理場で実施されているリクエスト給食や郷土料理等の行事食と手作り献立は継続する。

手作り献立は主食、麺類、主菜等が引き続き実施できる調理設備を検討する。

図表 3-11 特別給食・手づくり献立

項目	実施条件
行事食	◆実施名：リクエスト給食 ※特別給食の調理室は不要
手作り献立等※	◆メニュー： 主食：炊きこみご飯、おもぶりが飯、揚げパン等 麺類：スパゲティ、ビーフン炒め、焼きそば等 主菜：ハンバーグ、松風焼き、ミートローフ、コロッケ、グラタン、卵焼き、オムレツ、キッシュ、シュウマイ、かき揚げ、つくね揚げ等

※既存調理場の手作り献立等、新給食センターで実施する手づくり献立については、今後検討。

(ウ) 食器・食缶・コンテナの条件設定

新給食センターで使用予定の食器・食缶・コンテナについて、下表のとおり整理した。

図表 3-12 食器食缶・コンテナの条件

項目	内容		寸法		型番	備考
食器	ご飯茶碗、汁物碗	小学校	ボール 140×58mm (465ml)		PNB-31	米飯用、汁物用 ご飯茶碗用、汁物用は柄 等で区別する
	ご飯茶碗	中学校	ボール 145×61mm (520ml)		PNB-32	米飯・パン用
	汁物碗		丼 155×62mm (660ml)		PNB-534	汁物用
	大皿 (角二つ仕切皿)	小学校	210mm×170mm×28mm		PNS-23	焼き物・揚げ物+和え物 用、デザート、果物用
		中学校				
	パン皿 (菜皿)	小学校	165mm×25mm		PNS- 5 EBA	パン用
		中学校				
	トレイ		300mm×300mm×20mm			F R P 製
はし	小学校	六角箸 195mm PBT 箸		TH195S		
	中学校	六角箸 210mm PBT 箸		TH210SN		
食缶	汁用食缶	φ 340×319mm (16ℓ)			高性能二重断熱式	
	フライ用食缶	390×320×130mm		SWJ-09-VK-CP	高性能二重断熱式	
	和え物用食缶	340×240×130mm		SWJ-04VK-C	高性能二重断熱式	
	果物用食缶	390×320×200mm		SWJ-13VK-CP	高性能二重断熱式	
コンテナ	幅 150×奥行 730×高さ 1400 (mm)			適宜(コンテナ消毒方式に合致した仕様とする)		

※食器や食缶の大きさについては、栄養教諭のヒアリングのもとに想定。

(エ) 調理設備機器の条件設定

新給食センターで使用予定の調理設備のうち、特に、食器洗浄方式、炊飯設備について整理した。

a 食器洗浄方式

食器洗浄に使用する機器は、こびりついたご飯粒等を落としやすくするために食器を浸漬する立体浸漬槽と食器洗浄機を組み合わせる立体浸漬槽システムを採用する。

立体浸漬槽は、食器かごをコンベアにセットし、自動で食器洗浄機の入口へ搬送しながら汚れをふやかし、洗浄機での洗浄効果を高める機器を採用する。

食器洗浄機は、立体浸漬槽で浸漬された食器を高圧噴射水流で荒洗浄、主洗浄、仕上げ洗浄が可能な機器を採用する。

図表 3-13 食器洗浄機



出典：調理設備メーカーカタログより

b 炊飯設備

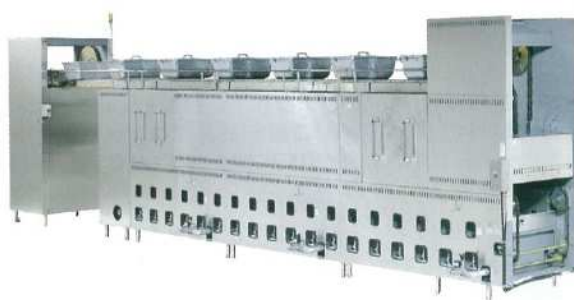
炊飯設備は、洗米機、浸漬装置、炊飯機等が連動し、自動で炊飯することが可能な連続炊飯器を導入する。

洗米機は、貯米庫から搬送されたコメを計量、洗米、水加減、排出までを自動で行う機器を採用する。

浸漬装置は、洗米機から送られたコメを一定時間浸漬し、1釜分ずつ水切り、配米、計米を行う機器を採用する。

連続炊飯機は、5升炊き（7kg）の炊飯釜がコンベアにより連続的に移動しながら加熱するものを採用する。沸騰と対流による炊く工程、燃焼排熱を利用した蒸し上げ工程によりコメがおいしく炊きあがる。

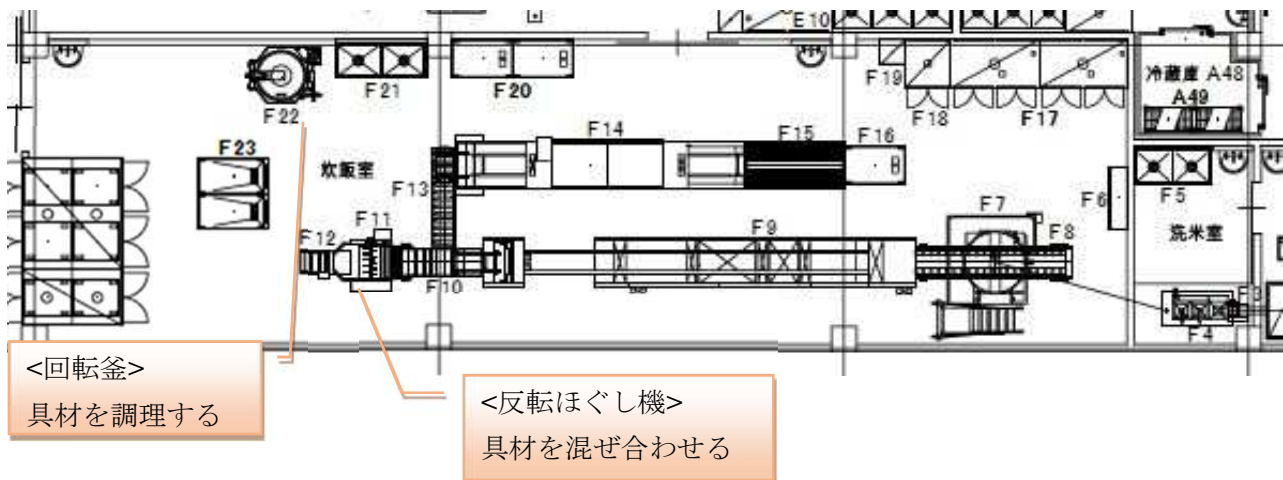
図表 3-14 連続炊飯機



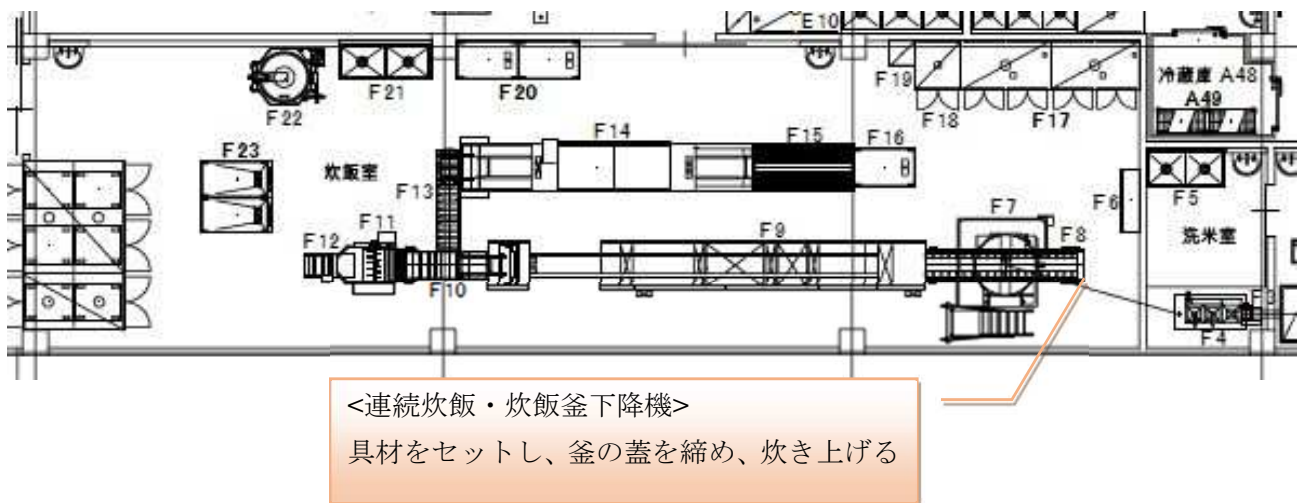
出典：調理設備メーカーカタログより

図表 3-15 炊飯工程

おもふりご飯の場合（具材を後で混ぜる）



かやくご飯の場合（具材と一緒に炊き上げる）



(オ) 食材納入

食材の納入は、既存の自校調理場での納入形態を参考に荷受室及び冷蔵庫等を検討する。

図表 3-16 食材納入状況（既存調理場）

品名	(1)納品日・時間		(2)納品形態	(4)温度	(5)使用頻度	(6)手切りの有無
根菜（大根・人参・ジャガイモ）	当日	7:45	段ボール	常温	ほぼ毎日	有
葉物（キャベツ・白菜・小松菜等）	当日	7:45	段ボール	常温	週4回	有
果物	当日	7:45	段ボール	常温	週2回	有
きのこ	当日	7:45	袋+段ボール	常温	週2回	有
練り製品	当日	8:30	大袋	冷蔵	週2回	有
豆腐	当日	8:30	ケース+コンテナ	冷蔵	週2回	有
コンニャク	当日	8:30	プラスチックのバット	冷蔵	週1回	有
卵	当日	8:30	ケース+段ボール	常温	週3回	-
冷凍食品	当日	8:30	袋+段ボール	冷凍	週1回	無
冷凍食品（魚）	前日	9:00～10:30	袋+段ボール	冷凍	週2回	無
冷凍食品（肉）	当日	8:30	袋+段ボール	冷凍	週2回	無
冷蔵食品（魚）	当日	8:30	袋	冷蔵	週1回	無
冷蔵食品（肉）	当日	8:30	袋	冷蔵	週3回	無
バター・調理用チーズ	数日前	9:00～10:30	袋やケース	冷蔵	週1回	無
牛乳	当日	8:00	パック+ケース	冷蔵	毎日	無
パン	当日	9:00	大袋+箱	常温	2回/週	無
麺	当日	9:00～10:30	袋+段ボール	冷凍	約1回/月	無
米	月二回	9:00～10:30	袋	常温	3回/週	無
個包装果物	当日	9:00～10:30	袋+段ボール	冷凍	数回/年	無
ゼリー	当日	9:00～10:30	段ボール	冷凍	約1回/月	無
調味料（常温）	数日前	9:00～10:30	市販の状態	常温	毎日	無
調味料（冷蔵）	数日前	9:00～10:30	市販の状態	冷蔵	週2回	無
乾物	数日前	9:00～10:30	袋+段ボール	常温	数回/月	無
缶詰	数日前	9:00～10:30	段ボール	常温	数回/月	無
レトルト	数日前	9:00～10:30	段ボール	常温	数回/月	無
ソース	数日前	9:00～10:30	市販の状態	常温	数回/月	無
ジャムやふりかけ（個提供）	数日前	9:00～10:30	袋+段ボール	常温	約1回/月	無
チーズ・ヨーグルト（個提供）	当日	9:00	段ボールやケース	冷蔵	約2回/月	無

(カ) アレルギー対応機能の検討

学校給食における食物アレルギー対応で、最優先すべきことは“安全性”であり、既存の自校調理場においても安全に配慮したアレルギー対応が実施されている。

引き続き、同規模のアレルギー対応を新給食センターで実施する場合、“安全性”を確保するためには、食材の受入れや調理室の配置、動線、調理などにおける単純化等が必須となる。本検討では、食育推進・食物アレルギー対応等検討部会で協議された食物アレルギー対応に沿って、対応機能を計画する。

図表 3-17 アレルギー対応における前提条件

項目	アレルギー対応
アレルギー対応食数	50 人程度※1
対象方法及び 対応アレルギー	■最終除去：特定原材料 28 品目※2 エビ、カニ、小麦、そば、卵、乳、落花生、アーモンド、アワビ、イカ、イクラ、オレンジ、カシューナッツ、キウイフルーツ、牛肉、クルミ、ゴマ、サケ、サバ、ゼラチン、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、マツタケ、モモ、ヤマイモ、リンゴ 例) ホウレンソウの胡麻和え（副菜） ゴマを和える前に、取り分け、お浸しとして提供 例) たまごスープ（副菜） スープに卵を流す前に、取り分けて提供 ■完全除去：卵、乳 2 品目 例) クリームシチュー（副菜）から乳を除去し、野菜スープとして提供 ※卵・乳が主菜となる場合については、魚の塩焼きや肉の照り焼き等の代替食を実施予定。
設備	専用調理室を設置 ※3

※1 アレルギー食の対応食数

先行事例（提供食数に対して概ね1%の対応）と、栄養教諭からのヒアリングにより、50 人程度とした。

※2 既存の自校調理場で実施されている除去方法及び食物アレルギーの種類とした。

※3 オープンやIH調理機などの調理設備機器を計画し、衛生管理やアレルギー物質の混入防止に適した室とする。

図表 3-18 アレルギー対応レベル

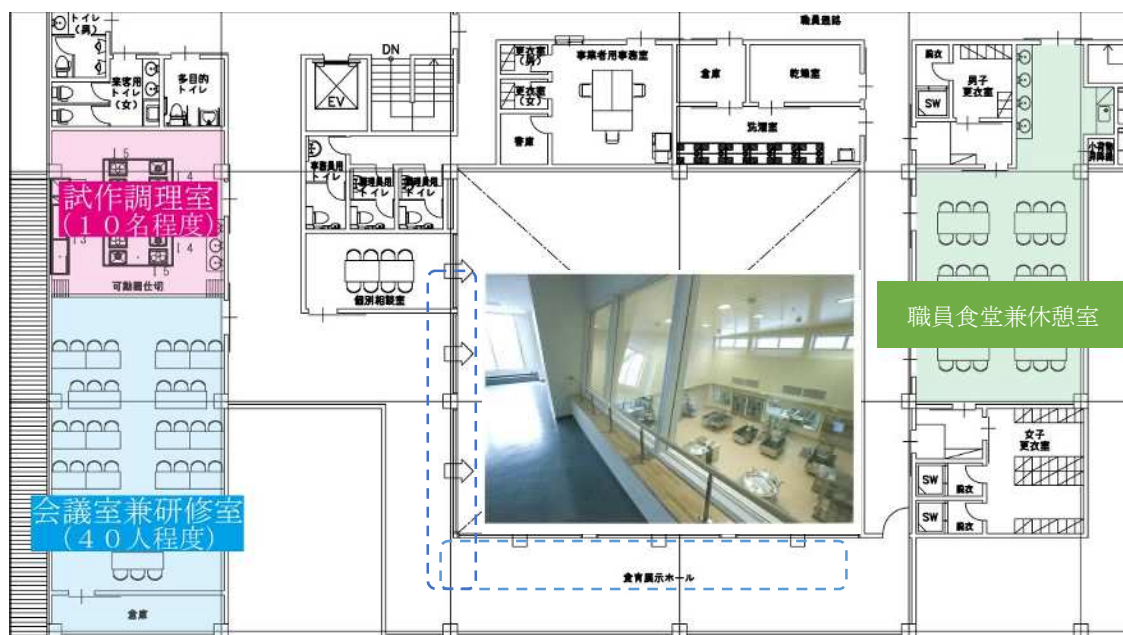
対応レベル	内容
レベル 1 詳細な献立表対応	給食の原材料を詳細に記した献立表を事前に配付し、それをもとに保護者や担任などの指示または児童生徒自身の判断で、給食から原因食物を除いて食べる対応。
レベル 2 弁当対応	○一部弁当対応 除去または代用対応において、該当献立が給食の中心的献立、かつその代替提供が給食で困難な場合、その献立に対してのみ部分的に弁当を持参する。 ○完全弁当対応 食物アレルギー対応が困難なため、すべて弁当を持参する。
レベル 3 除去食対応	本来の除去食は、調理過程で特定の原材料を除いた給食を提供することを指す（例：かき玉汁に卵を入れない等）。なお、広義の除去食は、原因食物を給食から除いて提供することを指し、調理の有無は問わない（例：飲用牛乳や単品の果物を提供しない等）。
レベル 4 代替食対応	広義の代替食は、除去した食物に対して何らかの食材を代替して提供する給食を指し、除去した食材や献立の栄養価等の考慮の有無は問わない。本来の代替食は、除去した食材や献立の栄養量を考慮し、それを代替して1食分の完全な給食を提供することを指す。

出典：学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン<令和元年改訂>公益財団法人日本学校保健会

(キ) 食育機能の検討

2階エリアには、多様な展示も計画可能な見学スペース、個別相談室、試作調理室等を設置する。また、食育の拠点として、子どもたちが食を通じて地域を知り、学ぶ心や環境を大切にする態度をはぐくむため、研修室、個別相談室及び試作調理室の活用を図ることとする。

図表 3-19 2階諸室の配置イメージ



a 見学スペース等

主な食育機能として、見学スペースをはじめ、アレルギー相談等の実施を想定した個別相談室等を設置する。また、栄養教諭の献立作成等に使用する試作調理室（10名程度）を設置する。

b ICTの活用等

上記の食育機能の他、ICTの活用については、見学通路から見学ができない諸室をカメラ映像により確認することを計画する。その他、民間事業者のノウハウにより、調理員とのオンライン交流やタブレットの活用による情報伝達等、様々な取り組みがなされていることから今後、事業者提案により様々なノウハウを活用することを想定する。

図表3-20 ICT活用の食育例

ICT活用例	内 容
カメラ映像の配信	見学が困難なエリアや時間によって作業が見えない場合には、モニターの映像により確認することができます。調理場内に設置するカメラの映像をライブ配信します。 

(ク) 災害機能の検討

新給食センターでは、周辺の指定避難所への食料提供を想定し、2,000食/日程度の炊き出しを想定することから、移動式回転釜による炊き出しを想定し、設置した。

移動式回転釜の台数は、2台とし、平常時は、備蓄倉庫で保管する。

また、7時間で2,100食程度の炊き出しを行えるよう、米の備蓄については、保管スペースの省スペース化を図るため、米は米庫に備蓄（ストックローリング計画）できるよう、十分な貯米容量となる米庫とした。水については、受水槽の水を緊急時に利用する。

図表3-21 炊き出し機能

項目	調理場内の釜利用
炊き出し方法	移動式回転釜
供給食数	2,000食/日程度 ※一人当たりおにぎり 2個（米 100g）想定
台数	2台（150食/h・台 × 7h × 2台 = 2,100食/日）
熱源	プロパンガス ※常備する場合はガス庫が必要となるため、市が調達。

（２）施設規模

現在の衛生基準を満たし、効率のよい作業場を確保するためには、交差汚染防止のため、作業区域を細かく設定すること、事務機能や調理員の更衣・休憩室等の専用区域を設定することが必要となる。

また、平成 17 年に食育基本法が施行され、給食施設も教育施設の一環という視点から、見学の受入等の機能が必要となる。

こうしたことから、施設面積が近年、基準を大幅に上まわる場合が多くなっている。

前項で整理した基本条件、諸室等の条件及び近年の 4,500 食/日規模の給食センターの延床面積（平均 2,525 ㎡）を踏まえ、西条市においても延床面積 2,500 ㎡程度の施設規模とした。

モデルプランの平面図（各階）及び敷地図の詳細については、別添資料 1 参照。

（３）整備スケジュール

新給食センターでは、令和 7 年度の夏休み明けから給食提供を開始するスケジュールを以下のとおり想定する。（図表 3-22、図 3-23 参照）

従来方式では、給食提供を止めることがないように、令和 5 年度から令和 7 年度の供用開始までの期間に配送校の改修工事を実施する。

ＤＢＯ方式及びＰＦＩ方式等の官民連携手法も従来方式と同様、給食提供を止めることがないように、令和 5 年度から令和 7 年度の供用開始までの期間に配送校の改修工事を実施する。

図表 3-22 センター方式の整備スケジュール（従来方式）

区分	項目	期間	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度
給食センター整備	設計発注	約 2 か月			
	基本・実施設計・許認可	約 8 か月			
	建設工事	約 10 か月			
	給食開始準備	約 2 か月			
	給食開始	夏休み後			
小・中学校受入室整備	設計発注準備～建設工事	約 29 か月			

図表 3-23 センター方式の整備スケジュール（ＤＢＯ方式及びＰＦＩ（ＢＴＯ）方式）

区分	項目	期間	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度
給食センター整備	実施方針等の作成、公募期間、提案書作成、事業契約等	約 12 か月				
	基本・実施設計・許認可	約 8 か月				
	建設工事	約 10 か月				
	給食開始準備	約 2 か月				
	給食開始	夏休み後				
小・中学校受入室整備	設計発注準備～建設工事	約 29 か月				

※小・中学校の受入室については別途整備

4 事業手法の検討

事業方式については、設計業務、建設業務、維持管理業務及び運營業務を分離して民間事業者へ発注する従来方式に加え、P F I 等※1 についても検討し、給食センターの整備手法として導入可能性のある手法を選定する。

※1 P F I (Private Finance Initiative)

P F I 法に基づき、公共施設等の設計、建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法である。事業方式にも様々な方式があるが、ここでは他自治体の給食センターの整備、運営について多く採用されているB T O方式（民間事業者が施設を設計・建設し、施設完成後に公共側に施設の所有権を移転し、民間事業者が維持管理・運営等を行う方式）にて検討を行う。

（１）前提条件の確認

本業務は、基本計画を踏まえ、新給食センターの整備等の含めた総事業コストの縮減と公共サービスの一層の向上を図るため、P F I 等の民間活力を活用した事業方式の導入の可能性を調査し、新給食センターの整備等に最適な事業方式を見出すことを目的として実施する。

事業方式の検討の前提条件として、既存の給食施設の現状、法令上の課題、税制支援措置について以下のとおり整理する。

ア 学校給食施設の現状

本市の給食施設は、自校（単独）方式が25か所、給食センター（共同調理場）方式が2か所、合計27か所で稼働している。

施設の多くは、昭和50年代後半から60年代に整備された施設であり、経過年数が30年以上の施設が25か所となっている。

その内、最も古い施設は49年経過（昭和62年に一部増築）している。市内全体の給食施設の平均築年数は37年となっている。

基本構想及び基本計画から、衛生管理基準を満たす「ドライシステム※1方式」の施設を調査した結果、神拝小学校、東予東中学校の2か所のみとなっており、残り25施設についてはウェット方式の「ドライ運用※2」で対応している。

※1 ドライシステム

床に水が落ちない構造の施設・設備や機械・器具を使用し、床が乾いた状態で作業するシステム。

※2 ドライ運用…ウェット方式の調理場で、床からの水のはねあげ防止と湿度の高まりによるカビや細菌の発生を抑止するため、可能な限り床をぬらさずに調理及び洗浄作業を行う運用のこと。

図表 4－1 既存給食施設の状況

施設名		建設年月	経過年数 (年)	提供食数 (食/日) (平成 31 年 4 月)	面積 (㎡)	ドライシ ステム
1	西条小学校	昭和 59 年 3 月	39	555	168	—
2	神拝小学校	平成 17 年 3 月	18	811	491	○
3	大町小学校	昭和 58 年 12 月	39	646	194	—
4	玉津小学校	昭和 59 年 3 月	39	520	143	—
5	飯岡小学校	昭和 49 年 1 月	49	408	185	—
6	神戸小学校	昭和 60 年 2 月	38	238	112	—
7	禎瑞小学校	昭和 60 年 2 月	38	100	88	—
8	橘小学校	昭和 62 年 2 月	36	112	88	—
9	氷見小学校	昭和 57 年 10 月	40	194	140	—
10	西条東中学校	昭和 58 年 1 月	40	428	175	—
11	西条西中学校	昭和 58 年 2 月	40	182	140	—
12	西条南中学校	昭和 57 年 3 月	41	423	168	—
13	西条北中学校	昭和 57 年 3 月	41	665	171	—
14	壬生川小学校	昭和 60 年 3 月	38	314	140	—
15	周布小学校	昭和 61 年 3 月	37	177	107	—
16	吉井小学校	平成 3 年 3 月	32	13	115	—
17	多賀小学校	昭和 54 年 12 月	43	295	107	—
18	国安小学校	昭和 57 年 3 月	41	146	125	—
19	吉岡小学校	平成 4 年 3 月	31	146	100	—
20	三芳小学校	昭和 62 年 3 月	36	105	100	—
21	楠河小学校	昭和 58 年 3 月	40	110	107	—
22	庄内小学校	昭和 56 年 3 月	42	97	86	—
23	東予東中学校	平成 11 年 2 月	24	426	310	○
24	東予西中学校	平成 2 年 3 月	33	176	115	—
25	河北中学校	昭和 63 年 3 月	35	176	140	—
26	丹原小学校	丹原学校給食センターより給食提供				
27	徳田小学校					
28	田滝小学校					
29	田野小学校					
30	中川小学校					
31	丹原東中学校					
32	丹原西中学校					
33	小松小学校	小松学校給食センターより給食提供				
34	石根小学校					
35	小松中学校					
36	小松幼稚園					
37	丹原学校給食センター	昭和 55 年 3 月	43	873	744	—
38	小松学校給食センター	昭和 57 年 3 月	41	737	584	—

図表 4-2 衛生管理を充実させるための6つのステップ

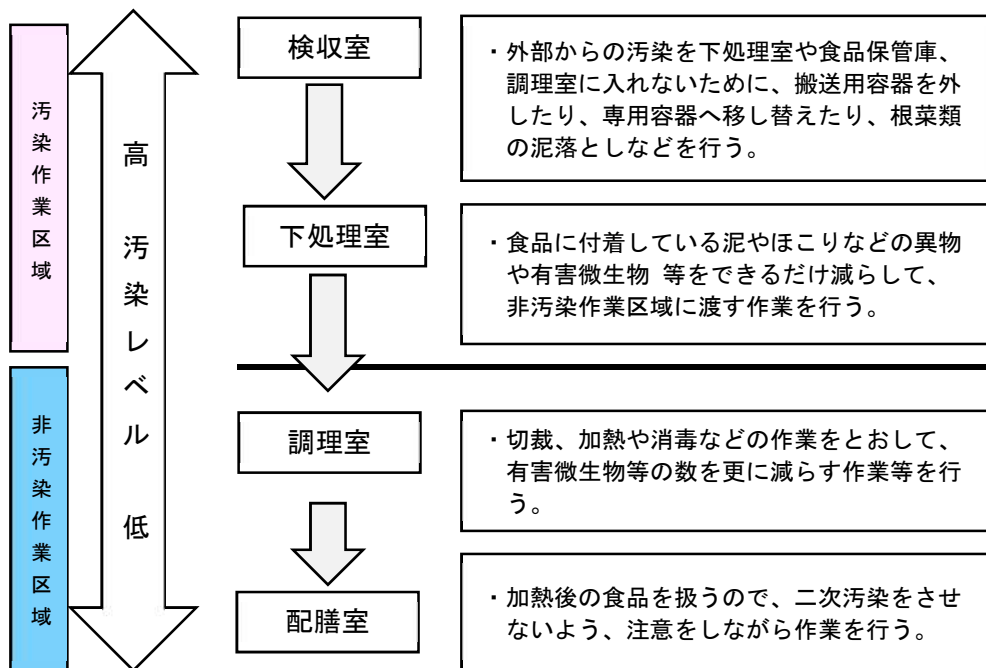
食中毒ゼロ	
Step6 調理従事者専用トイレの整備 ・調理従事者専用のトイレがある ・トイレの個室に手洗い設備がある。 Step5 作業動線の確保 ・作業動線が一方向となるような機器の配置である。 ・機械及び機器等は可動式である。 Step4 検収室の整備 ・十分な広さの検収室がある。 ・検収に必要な機器や器具が整備されている。 ・球根皮むき機は、検収室に設置してある。 Step3 手洗い設備の充実 ・前室の手洗い設備は整っており、十分な数が設置してある。 ・調理場内の手洗い設備は、作業区分ごとにある。 ・手洗い設備は温水対応である。 Step2 ドライ仕様及びドライ運用 ・調理場はドライシステムであり、ドライ運用している。 ・ウェットシステム※1の調理場においては、ドライ運用が行われている。 Step1 作業区分の明確化 ・汚染作業区域と非汚染作業区域、その他の区域は部屋やカウンター、ついたて等で明確に区分してある。 ・汚染作業区域と非汚染作業区域で、履物、エプロン、器具等を区別している。	○作業工程表・作業動線図の作成 ○厨房機器の衛生的な取扱い
ハード面の取組	ソフト面の取組

※1 ウェットシステム

作業過程で使用する水やお湯を直接床に流し、床の勾配で排水溝に集めて排水するシステム。

図表 4－3 学校給食施設の取組事例

取組事例	
作業区分の明確化	・非汚染、汚染区域、一般区域等の床やドア、下処理室の食材や使用用途別にシンクやカートに彩色を施すことで視覚による識別を明確化する。
ドライ仕様及びドライ運用	・床は不浸透性の床材とし、床が常に乾燥している仕様とする。 ・空調系統を調理室、洗浄室等、各作業区域で分ける。
手洗い設備の充実	・温水による手洗い設備を整備する。 ・手洗いシンクの給水栓は自動又はレバーにし、手洗いには液体石けん、ペーパータオルを使用する仕様とする。
検収室の整備	・荷受を、肉魚卵類、野菜・果物類、調味料・乾物類、米類等に分け、検収室には、肉魚卵下処理室、野菜下処理室を設置する。
作業動線の確保	・人や物の汚染と非汚染が交差しない動線として、パススルー式の冷蔵庫やスチームコンベクションオーブンを設置する。 ・メニューごとの作業工程表及び食材の動きを示す作業動線図を作成し、調理従業員に周知する。
調理従事者専用トイレの整備	・調理従業員と事務員のトイレを別とし、個別専用トイレには、調理衣を着脱する場所として前室を設ける。また、専用個室内に手洗いを設ける。



図表 4－4 調理場の作業区域での役割と動線

イ 財源の検討

交付金及び地方債の活用条件は以下のとおり設定する。

なお、PFI（BTO方式）を採用する場合においても、従来方式の場合と同様に、交付金及び地方債の活用が可能である。

（ア）交付金及び地方債制度の概要

下表に示す施設整備業務のうち、①～⑥は建設事業費に位置付けられ、交付金及び起債の対象となる。⑦は交付金及び起債の対象外となる。

No	施設整備業務
①	測量等事前調査業務
②	設計業務（基本設計、実施設計）
③	工事監理業務
④	建設業務
⑤	各種許認可申請等業務
⑥	調理設備の調達・設置業務
⑦	調理備品（食器・食缶含む）、家具、什器等調達業務

建設事業費（①～⑥）は、国庫補助事業対象経費と地方単独事業対象経費に区分される。

国庫補助対象の事業費は、実際の建設事業費と、交付金交付要綱により児童生徒数に応じて定められている規定の金額とを比して、少ない方が対象となる。

（イ）交付金の適用条件

学校給食センターの建設事業は、「学校施設環境改善交付金」の交付対象事業となっている。

交付金額は「学校施設環境改善交付金要綱（最終改正 令和3年4月9日）」において以下のように算定される。

なお、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方式等で同額となる。

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（最終改正 令和3年6月14日）」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。

今回は、3億円程度が見込まれる。

学校施設環境改善交付金見込み額の算定（西条市 2021 年 9 月 3 日試算）

（仮称）東部給食センターの概要：

最大調理能力 4,500 食/日 配送校：小学校 8 校、中学校 4 校 R6 年度児童生徒数推計 3,917 人

敷地面積 8,158 m² 延べ床面積 2,500 m²程度

	項目	設定	単位	備考
A	基準面積（建築）	1,679	m ²	整備年度の配送校の児童生徒数 3000 人～4000 人の場合
	基準建築単価	309,200	円/m ²	令和 3 年度建築単価（共同調理場、鉄骨）
	A 基準建築工事費	519,147	千円	基準面積×基準建築単価
B	B 付帯施設一般	48,300	千円	児童生徒数 3000 人～4000 人の場合
C	C 厨芥処理機	6,430	千円	児童生徒数 3000 人～4000 人の場合
D	D 廃水処理施設	0	千円	1 施設当たり ※下水道接続予定
E	基準面積（炊飯給食施設）	66	m ²	児童生徒数 3000 人～4000 人の場合
	E 炊飯給食施設	20,407	千円	基準面積×基準建築単価
F	F 付帯施設（炊飯給食施設）	10,584	千円	児童生徒数 3000 人～4000 人の場合
G	基準面積（アレルギー対策室）	28	m ²	児童生徒数 3000 人～4000 人の場合
	G アレルギー対策室	8,658	千円	基準面積×基準建築単価
H	H 交付金対象額合計（税込）	613,526	千円	(A)～(G)
	交付額（税込）	306,763	千円	(H)×1/2 ※センター新築扱い

（ウ）合併特例債の適用条件

合併市町村が建設計画に基づいて行う給食センターの施設整備事業において、施設の整備に要する経費が合併特例債の対象となる。

起債対象経費の 95%について、合併特例債で財政調達が可能となる。

対象事業	対象経費	充当率	交付税参入率
公共的施設の整備等	公共的施設の整備等に要する経費	95%	70%

（２）事業方式の検討

新給食センターの整備等事業においては近年、PFI 方式を始めとした官民連携手法を導入し、財政負担の軽減と公共サービスの向上を実現している事例が見受けられる。

そこで、PFI を始めとした事業方式を抽出し、その中から、新給食センターの整備等の方式として導入可能性のある事業方式の検討を行う。

ア 事業方式の抽出

事業方式は、市直営の従来方式（公設公営）と DB+O 方式、DBO 方式、PFI（BTO）方式及びリース方式を比較検討する。

図表４－５ 検討の対象とする事業方式

区分	概要	市と事業者の役割分担					主な導入例
		設計 建設	維持 管理	運営 (調理・配送等)	資金 調達	施設 所有	
従来方式 (公設公営) ※１	市が初期投資費用（建設費用）の資金調達を行い、新給食センターの設計建設を実施、調理洗浄等も、市直営とする。	市 (委託等)	市 (委託等)	市 (直営等)	市		伊予市、東温市
DB+O方式 ※２	市が初期投資費用の資金調達を行い、事業者が新給食センターの設計建設を行い、維持管理と調理配送等は、別途民間委託を行う。	民間	市 (委託等)		市		岡崎市、あま市
DBO方式 ※３	市が初期投資費用の資金調達を行い、事業者が新給食センターの設計建設、維持管理、調理等を一括して行う。	民間			市		姫路市、小城市
PFI方式 (BTO) ※４	PFI法に基づき、新給食センターの設計建設、維持管理、調理等を一括して、民間の資金、技術的能力等を活用して行う。	民間				市 ／民間	大津市、坂出市、伊賀市
リース方式	事業者が新給食センターの設計建設を行い、事業者が所有する新給食センターを市が賃借し、調理等を別途民間委託により行う。	民間	市 (委託等)		民間		足利市

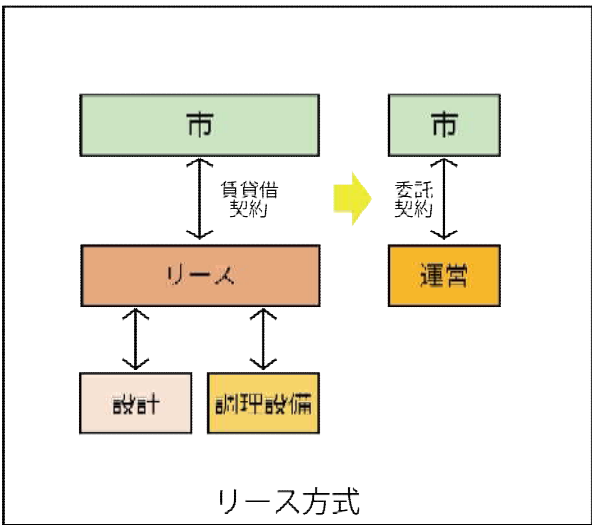
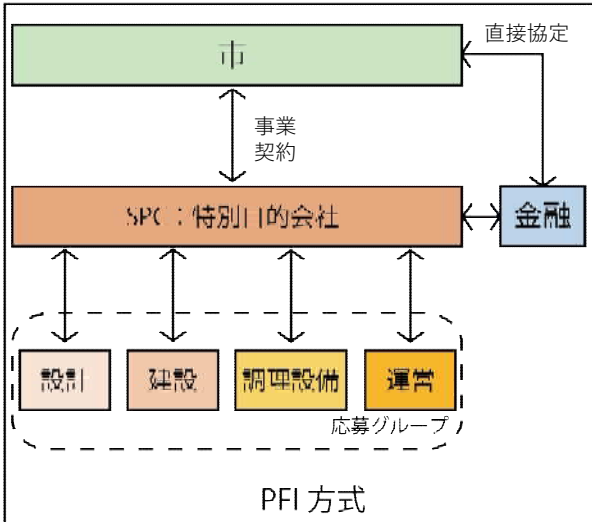
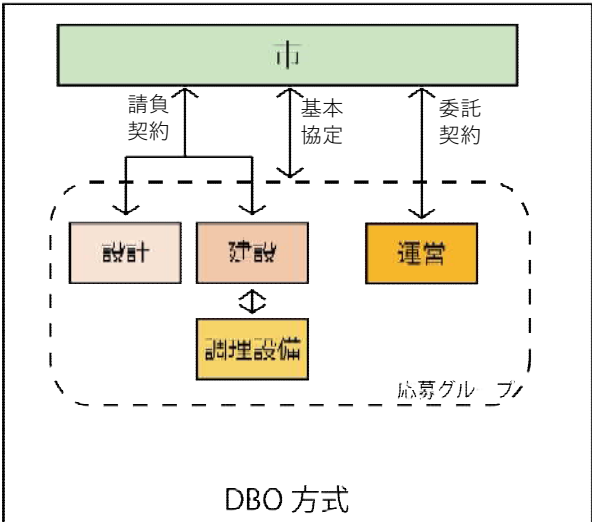
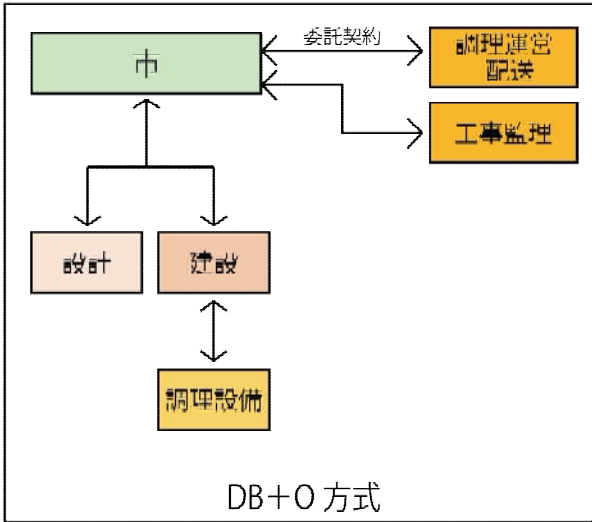
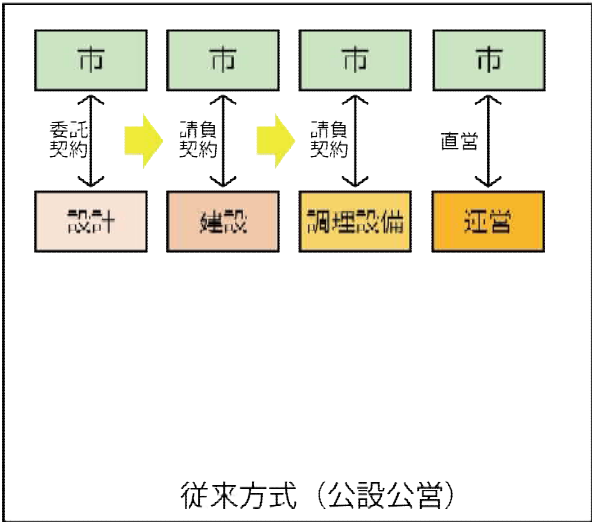
※１ 従来方式：従来方式の運営については、市が職員を雇用して行う直営とする。

※２ DB+O (Design・Build+ Operate) : 設計・建設＋運営

※３ DBO (Design・Build・Operate) : 設計・建設・運営

※４ BTO (Build・Transfer・Operate) : 建設・移転・運営

図表 4-6 検討の対象とする事業方式の概念図



イ 主な先行事例

給食センターの整備にこれまで導入された民活手法の代表的なものは、P F I のB T O方式だが、近年ではさまざまな手法が導入されている。

(ア) D B + O (Design・Build・Operate) 方式

施設名 : 岡崎市東部学校給食センター (愛知県)

提供食数 : 13,000 食

予定配送校 : 27 校 (小学校 19 校、中学校 7 校、養護学校 1 校)

事業期間 : 平成 25 年 12 月から平成 27 年 9 月まで

施設整備 令和 3 年 9 月から令和 5 年 6 月まで (1 年 10 ヶ月)

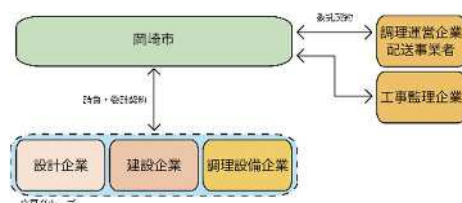
開業支援 令和 5 年 7 月から 8 月末まで (2 か月間)

事業実施者 : 東亜建設グループ

代表企業 : 東亜建設工業株式会社名古屋支店

青島設計、小林清文建築設計室、東亜建設工業、丸ヨ建設工業、
トーエネック、戸松電気工業所、川崎設備工業、喜栄工業、中西製作所、
アーテック

調理業務 : 一般財団法人岡崎市学校給食協会



(イ) D B O (Design・Build・Operate) 方式

施設名 : 横須賀市学校給食センター (神奈川県)

提供食数 : 10,000 食

事業期間 : 令和 1 年 8 月に基本契約

施設整備 令和 1 年 8 月から令和 3 年 6 月末まで (1 年 10 ヶ月)

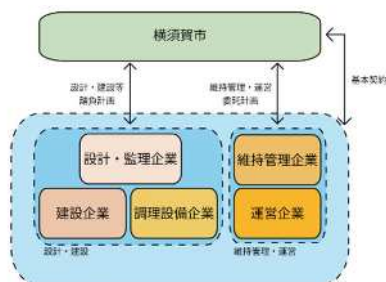
開業準備 令和 3 年 7 月から 8 月末まで (2 ヶ月間)

維持管理・運営 令和 3 年 9 月から令和 18 年 7 月末まで (14 年 10 ヶ月間)

事業実施者 : ジーエスエフグループ

代表企業 : 株式会社ジーエスエフ

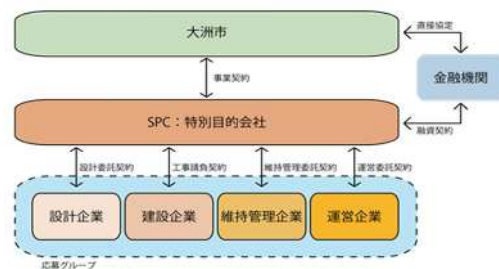
構成企業 : 株式会社梓設計横浜支店 三井住友建設株式会社横浜支店
日本調理機株式会社横浜営業所、株式会社合人社計画研究所



※ S P C (特別目的会社) の設立要件なし

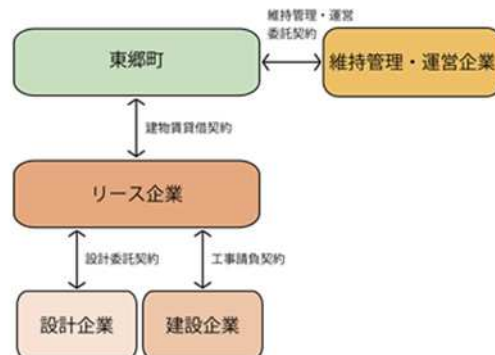
(ウ) PFI (BTO) 方式

施設名 : 大洲市学校給食センター (愛媛県)
 提供食数 : 4,300 食
 事業期間 : 平成 23 年 5 月に事業契約
 施設整備 平成 23 年 7 月から平成 24 年 7 月末まで (約 1 年 1 ヶ月)
 開業準備 平成 24 年 8 月頃 (約 1 ヶ月間)
 維持管理 平成 24 年 9 月から平成 39 年 3 月まで (14 年 7 か月)
 事業実施者 四電工グループ
 代表企業 : 株式会社四電工
 構成企業 : 株式会社一宮工務店、株式会社クロス・サービス、株式会社中央設計



(エ) リース方式

施設名 : 東郷町学校給食センター (増設棟) (愛知県)
 提供食数 : 1,500 食 (増設部分)
 賃貸借期間 : 10 年間
 事業実施者 大和リース



5 事業範囲及び事業スキームの検討

新給食センターの施設整備に想定される業務内容を抽出し、官民連携手法等を導入する場合の市と民間事業者の役割について、事業類型、事業範囲、事業期間及び事業スケジュール、資金調達方法及び官民リスク分担を以下のとおり検討する。

(1) 事業類型の検討

P F I 手法を採用する場合、対価の支払形態の観点から、次の3つの類型に区分できる。新給食センターの場合、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。

全ての給食センターP F I 事業の先行事例においても、サービス購入型を採用している。

図表5-1 事業類型の概要

事業類型	概 要
サービス購入型 (公共サービス購入型)	事業者は、対象施設の設計・建設・維持管理・運営を行い、地方公共団体は事業者が受益者に提供する公共サービスに応じた対価(サービス購入料)を支払う。事業者のコストが公共部門から支払われるサービス購入料により全額回収される類型。 サービス購入料支払 サービス提供 地方公共団体 民間事業者 利用者
独立採算型	民間事業者が自ら調達した資金により施設の設計・建設・維持管理・運営を行い、そのコストが利用料金収入等の受益者からの支払いにより回収される類型。 料金支払い サービス提供 地方公共団体 民間事業者 利用者
混合型 (ジョイントベンチャー型)	民間事業者のコストが、公共部門から支払われるサービス購入料と、利用料金収入等の受益者からの支払いの双方により回収される類型。 サービス購入料支払 料金支払い サービス提供 地方公共団体 民間事業者 利用者

(2) 事業範囲等の設定

新給食センターの整備、運営等にあたり必要となる業務を抽出し、P F I 等の官民連携手法の導入範囲について整理する。

ア 新給食センターの整備、運営等にあたり必要となる業務

新給食センターの整備、運営等にあたり必要となる業務のうち、P F I 等の官民連携手法の導入対象とする範囲について、以下のとおり整理する。

新給食センターの整備等は、可能な限り包括して民間に委ねることで、民間の創意工夫を引き出すことを基本とするが、法的な制約や業務の効率的な遂行等の観点から、市が実施すべき業務については官民連携手法の導入対象外とし、市が別途実施する。

図表５－２ 事業範囲

業務内容		概要・備考	対象	
			事業者	市
施設整備業務	事前調査	・新給食センター整備に必要な敷地測量、地質調査等	○	
	設計	・新給食センターの設計（基本設計、実施設計）	○	
	工事監理	・新給食センターの建設に係る工事監理	○	
	建設	・新給食センター整備に係る建設業務	○	
	外構整備	・新給食センター整備に係る外構整備業務	○	
	各種許認可申請等	・新給食センター整備に必要な各種許認可申請	○	
	屋外トイレの整備	・屋外トイレの整備		○※１
	配送対象校の整備	・配送校の施設整備（配膳室の整備等）		○※２
	調理設備の調達・設置	・回転釜等の調理設備機器の調達、設置工事業務	○	
	調理備品（食器・食缶等）家具、什器等調達	・運営業務に必要な食器、食缶、備品等の調達、設置業務	○	
開業準備業務		・機器や設備の試運転、調理・配送・回収等のリハールに係る業務	○	
維持管理業務	建築物の保守管理	・新給食センター及び外構の保守点検、清掃、修繕、警備	○	
	調理設備・備品の保守管理	・調理設備・備品の保守点検、清掃、修繕、更新	○	
	光熱水費負担	・施設使用に係る光熱水費の負担	○※３	
運営業務	献立作成	・提供する給食の献立作成業務		○※４
	食材調達	・献立に合わせた食材の調達業務		○※４
	食材検収・保管	・調達した食材の検収・保管業務		○※４
	給食費の徴収管理	・児童・生徒が毎月支払う給食費の徴収管理		○※４
	食数調整	・児童・生徒数に合わせた調理食数の調整		○※４
	検食・保存食の管理	・給食の検食と保存食の管理		○※４
	調理	・給食調理、配缶等	○	
	検食・保存	・給食の検食、保存食の保存	○	
	配送校の配膳・下膳	・配送校における給食の配膳業務		○※５
	衛生検査	・施設、設備等の衛生検査	○	
	備品の調達	・調理器具、食器、配送車両等の調達、維持管理	○	
	職員教育研修	・調理職員の教育、研修	○	
	配送・回収	・各校への配送、残飯及び食器等の回収	○	
	食器洗浄	・食器の洗浄	○	
	食育支援	・食教育に関する情報提供や施設見学支援等	○	
	食材検収補助	・市が実施する食材検収の補助	○	
	廃棄物処理	・残渣及び廃棄物の処理	○	
	残渣の再利用	・残渣の堆肥化		○※６
	災害対応	・災害時の炊き出し支援等	○※７	

イ 個別の事由に応じて判断する業務

以下の業務は、一般的な先行案件とは取扱いが異なるため、個別の事由に応じて、事業範囲を設定する。

※1 屋外トイレの整備

屋外トイレ及び関連する污水管の整備は、市で実施する。

※2 配送対象校の整備

小・中学校における配膳室等の整備にあたっては、整備の位置や方法、施工方法等について、対象校との調整が適宜発生し、柔軟な対応が都度要求されることが想定されることから、新給食センターの整備運営等とともに一括長期契約とする民活手法の対象とはせず、整備に係る設計・建設は従来どおり市の発注とし、市が適宜関与をして、対象校と調整を図りつつ、柔軟に進めることとする。

※3 光熱水費の管理と支払い

新給食センターは4,500食／日程度と自校式調理場と比べると大規模であり、調理に要する光熱水費も多額にのぼることから、その削減が望まれる。

そのため、光熱水費の管理と支払いは事業者へ委ねることで、光熱水費の削減に資する省エネルギー型の設備の導入や、給食調理時の光熱水の使用量抑制に向けた事業者の動機付けとし、光熱水費の削減につなげることとする。

※4 市で実施する業務

文部科学省の通達において民間委託の対象としないこととされている献立作成など次の業務については、官民連携手法の導入対象とはせず、従来どおり市が対応する。

■献立作成

献立作成は、「学校給食業務の運営の合理化について」（昭和60年1月21日、文体給第57号）において、民間委託の対象にしないこととされている。

■食材調達、食材検収・保管

学校給食用物資の選定、購入、検収及び保管への参画は、「学校栄養職員の職務内容について」（昭和61年3月13日、文体給第88号）において、学校又は給食センターに配置されている学校栄養職員の主たる職務内容とされている。

■給食費の徴収管理

保護者からの学校給食費の徴収・管理業務は、他の公金と同様に取り扱うことによる保護者の利便性の向上・学校との連携による業務の効率化等の観点から、市自らの業務として行う。

■食数調整

新給食センターで調理を行う給食の食数は、配食対象校との日々の調整が必要であり、市が実施したほうが合理的と考えられる。

■ 検食・保存食の管理

検食の実施及び検査用保存食の管理は、「学校栄養職員の職務内容について」（昭和 61 年 3 月 13 日、文体給第 88 号）において、学校又は新給食センターに配置されている学校栄養職員の主たる職務内容とされている。

※ 5 配送校における配膳

配送校における配膳業務については、学校との連携による円滑な業務実施が不可欠であり、配膳員の設置人数などの配置計画等、学校と調整が必要となることから、市の業務範囲とする。

※ 6 残渣の再利用

各学校から回収した残渣及び調理で発生した残渣は計量後、新給食センターの厨芥設備により脱水・減量し、外部業者により堆肥として再利用を想定している。

※ 7 災害対応

災害時の炊き出しについては市が行うこととするが、必要に応じて事業者は支援を行うものとする。なお、詳細な災害支援の内容は市と事業者で結ぶ災害協定で定める。

（３）事業期間の検討

P F I（B T O）方式を採用する場合の事業期間（維持管理運営期間）については、次の 3 つの視点から 15 年程度に設定する。

ア 大規模修繕の回避

- ・大規模修繕については、民間事業者が、事業期間中の大規模修繕の内容や費用を高い精度で見積もることは一般的に困難であり、民間事業者はリスクを考慮した金額設定する必要がある、事業費が増加する可能性がある。
- ・民間事業者の工夫を活かすのであれば、事業期間が長期であるほうが発揮しやすいが、事業期間を長期にした場合、不確定要素を含めた金額を市が負担することになることから、事業期間は、設備等の大規模修繕が発生する 15 年から 20 年より短く設定することが望ましい。

イ 民間事業者の資金調達（金利の固定化等）

- ・P F I で民間資金を活用する場合、民間資金の金利の固定可能期間は、一般的に 15 年が限度といわれている。P F I 事業の先行事例では、15 年を超える場合は、事業期間の途中で金利の見直しを行うこととしており、見直し後の金利変動リスクは公共が負担することが多い。
- ・借入期間が長期になるほど、市の金利負担も増加する。

ウ 市の財政負担の軽減

- ・P F I で民間資金を活用し、施設整備費相当額を事業期間にわたり平準化して支払う場合、市の財政負担軽減の観点から、事業期間は長いほうが望ましい。

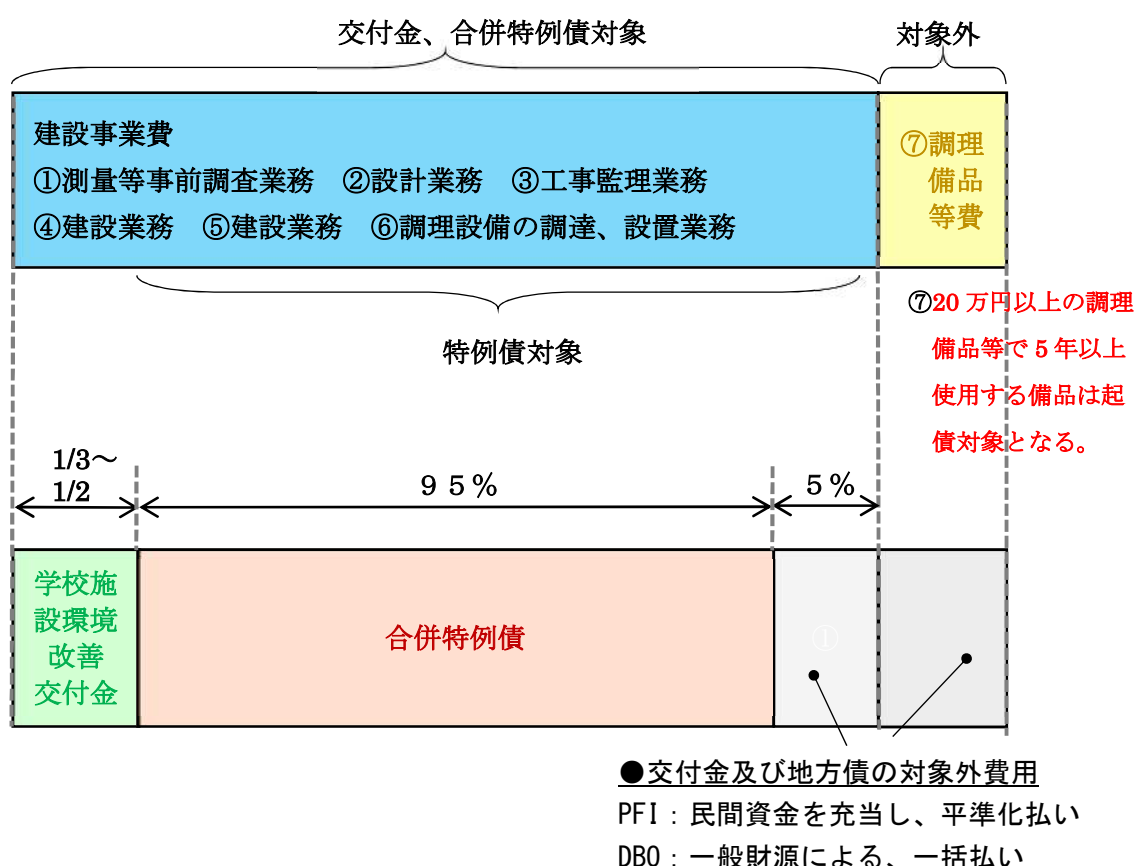
(4) 資金調達方法

官民連携手法のうちPFI（BTO）方式とDBO方式の場合は、従来方式と同様に交付金と地方債の適用が可能である。多くの新給食センターの整備事業では、「学校施設環境改善交付金」と「学校教育施設等整備事業債」を併用した資金調達方法が採用される。

しかし、本市では2市2町（旧西条市、旧東予市、旧丹原町、旧小松町）の合併に伴い「合併特例債」の活用が可能であることから、合併特例債による資金調達の可能性に検討する。

交付金及び合併特例債の充当イメージは、下図のとおり。交付金と合併特例債が適用されない費用については、PFI（BTO）方式では民間資金を充当し、各年度の平準化払いを行う（図表5－3）。DBO方式では従来と同様に一般財源からの一括払いとなる。

図表5－3 PFIの場合の交付金と合併特例債の活用イメージ



(5) 本事業におけるリスクとその分担の整理

DBO方式とPFI（BTO）方式を導入し、新給食センターの整備等を実施する際に想定されるリスクについては、事業の安定的継続の観点から、市と民間事業者で適切に分担する必要がある。

そこで、新給食センターの整備等にあたり想定されるリスクのうち、特に留意すべきリスク分担の考え方について整理を行う。

リスク分担の詳細については、他に想定されるリスクとともに、事業者の募集・選定時までに検討を行い、リスク分担表や、市と事業者が締結する契約書等へ反映する。

想定される主なリスクとその分担について事業段階毎に整理を行う。

図表５－４ リスク分担（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	本事業に直接関連する法令の新設・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		○
	入札説明書等の変更	13	市の事由により、入札説明書等に規定した事業の内容や要求水準等が変更される場合	○	
	金利変動	14	入札日から入札説明書等で規定する金利確定日までの金利変動	○	
		15	入札説明書等で規定する金利確定日以降の金利変動		○
	物価変動（※）	16	本施設の供用開始前の物価変動	○	△
		17	本施設の供用開始後の物価変動	○	△
	資金調達	18	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	19	市の帰責事由により本事業を中止・延期した場合	○	
		20	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	21	事業者の構成員の能力不足等による事業悪化		○
	不可抗力（※）	22	戦争、風水害、地震等その他自然的又は人為的な現象のうち通常の見込み可能な範囲を超えるもの	○	△
契約前	入札費用	23	本事業への入札に係る費用		○
	契約の未締結・遅延	24	事業者の帰責事由による契約締結遅延等		○
		25	議会の議決が得られない場合	△	△
		26	上記以外の事由による契約締結遅延等	○	
設計	測量・調査	27	市が実施し、入札説明書等とともに開示した測量、調査に関するもの	○	
		28	事業者が実施した測量、調査に関するもの		○
設計	計画・設計・仕様変更	29	市の帰責事由により変更する場合	○	
		30	事業者の帰責事由により変更する場合		○
	調査費・設計費等の変動	31	市の帰責事由によるもの	○	
		32	事業者の帰責事由によるもの		○
	設計の完了遅延	33	市の帰責事由によるもの	○	
		34	事業者の帰責事由によるもの		○

段階	リスクの種類	整理 No	概要	負担者	
				市	事業者
建設	用地の確保	35	本施設建設予定地の確保に関するもの	○	
		36	本施設建設予定地以外の、本施設建設に要する用地の確保に関するもの		○
	用地の瑕疵	37	本施設建設予定地の土壌汚染の顕在化のうち、市が実施し、入札説明書等とともに開示した資料からは予見不可能なもの	○	
		38	本施設建設予定地の地下埋設物の顕在化のうち、市が実施し、入札説明書等とともに開示した資料からは予見不可能なもの	○	
		39	上記以外の場合		○
	地質・地盤	40	市が実施し、入札説明書等とともに開示した調査結果からは予見不可能な地質・地盤が判明した場合	○	
		41	上記以外の場合		○
	工事遅延	42	市の帰責事由によるもの	○	
		43	事業者の帰責事由によるもの		○
	工事費の変動	44	市の帰責事由によるもの	○	
		45	事業者の帰責事由によるもの		○
	要求水準未達	46	本施設完成後、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	47	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	48	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		○
維持管理・運営	運営開始の遅延	49	市の帰責事由によるもの	○	
		50	事業者の帰責事由によるもの		○
	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・運営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		○
	維持管理費の変動	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		○
	本施設等の損傷	55	市の帰責事由によるもの	○	
		56	上記以外の場合		○
	本施設等の瑕疵	57	瑕疵担保期間内		○
		58	瑕疵担保期間終了後	○	
	光熱水費及び運営費の変動	59	市の帰責事由によるもの	○	
		60	給食調理数の増減によるもの	○	△
		61	給食配送校の変更によるもの	○	
		62	電気、ガス、水道料金の単価の改定によるもの	○	
		63	給食配送経路の交通事情の変化によるもの		○
		64	残滓の変動	○	
		65	事業者の帰責事由によるもの		○
	食器等の破損	66	市の帰責事由によるもの	○	
		67	学校、児童・生徒の帰責事由によるもの	○	
		68	事業者の帰責事由によるもの		○

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	異物混入・食中毒	69	食材検収時に確認された調達食材の異常	○	
		70	検収後の保存方法に起因する調達食材の異常		○
		71	調理過程における調理方法の不適による食材の異常		○
		72	調理・配送に起因する異物混入		○
		73	学校での配膳以降、児童・生徒に給食が提供される間に発生した異物混入	○	
	アレルギー対応	74	アレルギー等をもつ児童・生徒の情報収集不備、アレルギー等情報の伝達ミス、校内での配食ミス、食材調達時の誤り	○	
		75	突発的な発症(事前に把握が困難なアレルギー等物質による)	○	
		76	事業者の帰責事由によるもの		○
	配送・配膳の遅延	77	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	○	
		78	食材の納入、市による食材検収の遅延によるもの	○	
		79	上記以外の事由によるもの		○
	配送・配膳時の事故・配送校の損傷	80	事業者の帰責事由によるもの		○
		81	上記以外の場合	○	
移管	性能確保、移管手続き	82	事業終了時における本施設の性能確保に関するもの		○
		83	事業の終了手続きに係る諸費用に関するもの及び事業者の清算手続きに伴うもの		○

※○ リスクを負担する。

※△ 個別の事象に応じてリスクを負担する。

ア 主要なリスク分担の検討

(ア) 市負担となる主なリスク

次のリスクについては、事業者による影響度合いの事前の想定や、適切なリスク対応は困難である。事業者負担とした場合、リスク対応の予備費の一部が事業費に上乗せされ、事業費が増大するとともに、事業者の事業参入意欲の低減につながる懸念があることから、従来どおり市による負担を基本とする。

■ 用地の瑕疵リスク

事業用地において、事前の予見が困難な土壌汚染や地中埋設物など事業用地に瑕疵に係るリスクが発見され、それらの除染や撤去等の対策費等が必要となった場合は市負担とする。

■ 法令変更リスク

学校給食に直接関連する法令等の変更に伴い、施設の改修や調理方法の変更等が必要となり、施設の整備費、維持管理費、給食調理費等が増加する場合は市負担とする。

■ 光熱水費及び運営費の変動リスク

- ・将来提供する食数が当初の想定数から大幅に増加し、給食調理等に係る人件費が大幅に増額となる場合の追加費用等は市負担とする。

なお、食数が大幅に減少した場合は、事業者へ支払う対価を減額する。

- ・残渣の再利用に係る引き取り費用の高騰や残渣の再利用が継続できなくなった場合のリスクは、市負担とする。

(イ) 市と事業者で分担する主なリスク

次のリスクについては、発生した事由や損害等の割合に応じて、市と事業者の双方が負担したほうが合理的であることから、市と事業者で分担することを基本とする。

■ 物価変動リスク

新給食センターの建設費や、供用開始後の維持管理運営費が物価変動に伴い、当初想定していた費用より一定額以上増加した場合、当該費用の一定額までは事業者負担、当該一定額を超えた額については市負担とすることで、一般的に事業者による負担が可能な範囲までは事業者負担とする。

■ 不可抗力リスク

暴風、竜巻、豪雨など、通常必要と認められる注意や予防方法を尽くしてもなお防止し得ない天災等により、施設損傷の補修費等が必要になる場合は、当該費用の一定額に至るまでは事業者負担、当該一定額を超えた額については市負担とする。一定額に至るまでは事業者負担とすることで、民間事業者に対し、不可抗力発生時の施設損傷等の被害を抑制する動機づけとする。

(ウ) 民間負担となる主なリスク

次のリスクについては、DBO方式とPFI（BTO）方式については事業者による負担を基本とする。

■ 維持管理費の変動リスク

DBO方式とPFI（BTO）方式の事業期間において、空調等の建築設備や、揚げ物機、焼き物機、洗浄消毒機等の調理設備等に不具合が生じ、修繕費が増加した場合、当該増加費用は原則として事業者負担とする。

■ 光熱水費及び運営費の変動リスク

DBO方式とPFI（BTO）方式の事業期間において、建築設備や調理設備の不具合や、事業者による給食調理・施設管理の不手際に伴い、光熱水の使用量が増加した場合、追加で必要となる光熱水費は原則として事業者負担とする。

6 概算事業費の算定

モデルプラン等を基に、以下のとおり概算事業費を算定する。

(1) 算定にあたっての基本条件

モデルプラン等を基に、概算事業費の算定に係る基本条件として、新給食センターの施設規模と事業スケジュールを以下のとおり設定する。

ア 施設規模

区 分		面積（単位：㎡）
給食センターの延床面積（B）	1 階	1,900
	2 階	600
	計	2,500
建築面積（A）		1,900
敷地面積（C）		8,200

イ 事業スケジュール

時期	実施内容
令和5年度	事業契約
令和5年度～令和6年度	給食センターの新設
令和7年度中	給食センターの供用開始

(2) 概算事業費の算定

別添資料1の新給食センターの平面プラン（モデルプラン）を基に、市直営（市職員雇用）とした場合の概算事業費として、施設整備費約24.4億円、開業準備費約0.3億円、維持管理・運営費約42.1億円、その他費用0.9億円、計67.7億円程度（税込み）となる。

図表6－1 概算事業費

単位：億円

項目	概算事業費 （運営を市直営とした場合）
	税込み
施設整備費	24.4
開業準備費	0.3
維持管理・運営費 ※	42.1
その他	0.9
合計	67.7

※1 維持管理・運営費は15年の合計。

※2 運営費は、既存調理場の運営費を基に算定。残菜処理費を計上。

※3 その他は、給食センター整備にかかる付帯工事費などを計上。

各費用の概要と算定方法は以下のとおりである。

ア 各費目の算定方法

対象費用に応じて、先行事例の参照や民間企業からの見積り等複数の方法を組み合わせて算定する。

新給食センターの平面プラン（モデルプラン）をもとに、施設整備費、開業準備費及び維持管理・運営費の別に算定する。

（ア）施設整備費

項目	算定概要
事前調査費	・事前調査（測量、土地履歴調査、地質調査等）に要する費用 ・「国土交通省令和4年度新営予算単価」により算定
設計費 （基本設計、実施設計）	・給食センターの設計に要する費用 ・「国土交通省告示第98号」及び「官庁施設の設計業務等積算要領」に基づき算定
工事監理費	・給食センターの工事監理に要する費用 ・「国土交通省告示第98号」及び「官庁施設の設計業務等積算要領」に基づき算定
建設費	・給食センターの工事に要する費用 ・先行事例の施設整備費に近年の建物工事費の動向を考慮して設定した単価に、モデルプランの施設規模を乗じて算定
杭工事	・給食センターの杭地業に要する費用 ・「国土交通省令和4年度新営予算単価」に延床面積を乗じて算定
外構整備費	・学校給食センターの外構工事に要する費用（造成費無し） ・「国土交通省令和4年度新営予算単価」に1階床面積を除いた敷地面積を乗じて算定
調理設備等費	・給食センターの調理設備の調達・設置に要する費用 ・調理設備企業の見積額及び先行事例より算定
調理備品・ 食器食缶等費	・給食センターの調理備品・食器食缶等の調達・設置に要する費用 ・調理設備企業の見積額及び先行事例より算定
家具・備品等費	・給食センターの家具、備品等の調達・設置に要する費用 ・先行事例を参考に算定

（イ）開業準備費

項目	算定概要
開業準備費	・施設整備後、各種設備・備品等の試運転、什器備品台帳・事業説明資料等の作成、開業準備期間中の施設の維持管理、開業前の調理員のトレーニング、調理・配送等のリハーサル、給食提供訓練、運営組織体制や施設体制の準備等に要する費用 ・先行事例を参考に算定

(ウ) 維持管理・運営費

項目		算定概要
運営費	調理・洗淨等業務費	- 給食の調理や食器等の洗淨に要する調理員給与、通勤費等の経費、支給品、検査等に係る費用 - 直営：既存調理場の運営費より算定 - 委託：運営企業の見積もり等により算定
	配送・回収業務費	- 給食の配送、食器等の回収に要する配送員給与、通勤費等の経費、配送車のリース、燃料等に係る費用 - 運営企業の見積もり等により算定
	光熱水費（ごみ回収費含）	- 給食の調理、食器等の洗淨、事務活動等に要する光熱水費に係る費用 - 給食の食べ残し（残菜）を除いた、一般ごみ、資源ごみ、生ごみ等の処理に係る費用 - 運営企業の見積額より算定
維持管理費	建物等保守管理費	- 警備、清掃、点検、外構保守管理等に要する費用 - 先行事例を参考に設定した単価に、モデルプランの施設規模を乗じて算定
	建物経常修繕費	- 建物の経年劣化に対応する修繕等に要する費用 - 先行事例を参考に、建設費に一定の割合を乗じて算定
	調理設備修繕・更新費	- 調理設備の経年劣化に対応する修繕・更新等に要する費用 - 先行事例を参考に、調理設備等費に一定の割合を乗じて算定
	調理備品・食器食缶等更新費	- 調理備品・食器食缶等の経年劣化に対応する更新等に要する費用 - 全ての調理備品等を事業期間中に1回更新するものとし、各事業年度に平準化して算定

イ 算定結果

施設整備費、開業準備費及び維持管理・運営費の算定結果は以下のとおりである。

※算定値は税抜き、千円単位で表示する。

(ア) 施設整備費

対象費用に応じて、複数の方法を組み合わせて算定する。

a 事前調査費

「国土交通省令和4年度新営予算単価」に基づき、敷地測量等費と地盤調査費の合計により、事前調査費を求める。

項目	敷地測量等（千円）	地盤調査（千円）	合計（千円）
事前調査費 （敷地測量等+地盤調査）	2,179	6,580	8,759

敷地測量等費

敷地面積（㎡）	単価（千円）	算定値（千円）
7,000	7,000㎡あたり 1,860	1,860
1,200	1,000㎡あたり 266	319
8,200		2,179

地盤調査費

ボーリング深さ (m)	算定値 (千円)
35	6,580

b 設計費

「国土交通省告示第 98 号」及び「官庁施設の設計業務等積算要領」の定める算定方法に基づき、算定した設計費は下表のとおりとなる。

項目	施設規模 (延床面積) (㎡)	算定値 (千円)
設計費	2,500	37,774

設計費の算定方法は以下のとおり

設計費 = (P+E+F)

P : 直接人件費 (標準業務量 (Pa) × 人件費単価 (Pb))

Pa : a (係数 a) × S (面積) ^ b (係数 b)

S (面積) : 2,500 ㎡ (B)

係数 a ※ 1 : 9.6061 (総合)、2.6989 (構造)、1.4421 (設備)

係数 b ※ 1 : 0.7027 (総合)、0.7242 (構造)、0.8321 (設備)

Pb : 4,100 円 (技師 C : 8 時間勤務) ※ 2

E : 諸経費 (E=1.1×P)

F : 技術料等経費 (F=0.15×(P+E))

※ 1 官庁施設の設計業務等積算要領 (平成 31 年改定) 別表 1-1 第二号第 2 類 参照

※ 2 国土交通省令和 4 年度設計業務委託等技術者単価について 別表 参照

※ 3 官庁施設の設計業務等積算要領 (平成 31 年改定) 別表 2-2 設計業務に関する業務細分率 参照

令和 4 年度 設計業務委託等技術者単価 (8 時間/日)

技術者の職種	基準日額 (円)	
主任技術者	70,600	円/日
理事、技師長	66,900	円/日
主任技師	58,600	円/日
技師 A	51,200	円/日
技師 B	41,600	円/日
技師 C	32,800	円/日
技術員	29,000	円/日
Ⅱ 人件費単価 技師 C (C) 時給	4,100	円/h

国土交通省令和 4 年度設計業務委託等技術者単価について 別表より抜粋

c 工事監理費

設計費と同様に、「国土交通省告示第 98 号」の定める算定方法に基づき、算定した工事監理費は以下のとおりとなる。

項目	施設規模（延床面積）（㎡）	算定値（千円）
工事監理費	2,500	9,436

工事監理費の算定方法は以下のとおり

工事監理費＝P+E+F

P：直接人件費（標準業務量（Pa）×人件費単価（Pb））

Pa：a（係数 a）×S（面積）^b（係数 b）

S（面積）：2,500 ㎡（B）

係数 a ※ 1：1.5843（総合）、1.5924（構造）、1.7281（設備）

係数 b ※ 1：0.7433（総合）、0.6055（構造）、0.6631（設備）

Pb：4,100 円（技師 C：8 時間勤務）※ 2

E：諸経費（E＝1.1×P）

F：技術料等経費（F＝0.15×（P+E））

※ 1 官庁施設の設計業務等積算要領（平成 31 年改定） 別表 1-1 第二号第 2 類 参照

※ 2 国土交通省令和 4 年度設計業務委託等技術者単価について 別表 参照

d 建設費

従来手法の先行事例の単価から近年の工事費単価の上昇率を考慮して設定した単価に、モデルプランの施設規模を乗じて算定した建設費は以下のとおりとなる。

項目	単価（千円/㎡）	規模（㎡）	算定値（千円）
建設費	559	2,500	1,397,500

(a) 建設費の設定

同規模の従来手法による給食センターの建設費単価（時点補正後単価）547 千円/㎡※をベースに、近年の建設費上昇を見込んだ額である 559 千円/㎡を単価とする。

※従来方式の建設費単価の算定にあたっては、以下の施設規模の給食施設の建設費単価を使用した。なお、建設費単価には、外構整備費、造成費及び杭の費用は含んでいない。

【施設規模】対象食数：3,000～4,000 食/日、延床面積：2,500 ㎡前後、献立数：1 献立、炊飯機能：有

1 建設工事単価について

建設工事費については、ベースとなる工事費単価から現時点の令和3年度（2021年度）までの物価上昇分を見込んで算出する。

なお、事業化の際には、最新の物価上昇を反映し、再度整理を行う必要がある。

（手順1）算出に使用する指数を設定する。

（手順2）建築費の上昇を検討するにあたっての起点となる時期を設定する。

（手順3）ベースとする工事費単価を算出するための事例を設定する。

（手順4）手順3で設定した事例の建築費単価を、手順2の時期に地域補正及び時点補正をしてベースとする工事費単価を算出する。

（手順5）上昇率を見込む期間を設定する。

（手順6）年あたりの今後の建築工事費の上昇率を設定する。

（手順7）手順5で設定した期間までの上昇率を、手順6で設定した年あたりの工事費の上昇率を使って設定する。

（手順8）手順4で設定したベースとする工事費単価に、手順7で設定した上昇率をかけて本件等使用する工事費単価を設定する。

2 ベースとする工事費単価の設定

（1）ベースとする指数

ベースとする指数として、「建築費指数（一般財団建設物価調査会）」の「工場／S造／高松」を使用する。

（2）ベースとする時期

建築費指数（工場／S造／高松）の動向は以下のとおりであり、ベースとする建物工事費単価を設定する年は、公表されている指数の直近値である令和3年とする。

（3）ベースとする建物工事費単価

「建築費指数（一般財団建設物価調査会）」に基づき算定した建物工事費単価は以下のとおりとなる。

項目	算定値（千円/㎡）
建物工事費単価（令和3年度時点補正）	547

建物工事費単価は、従来方式で実施された先行事例の建物工事費単価460千円（税抜）に、都市間格差指数により地域補正（高松）をおこなう。さらに都市別指数（令和3年／工場／S造／高松）の130.4に時点補正をした建物工事費単価547千円/㎡をベースとする。

項目	A市	B市	D市	平均
整備内容	従来方式	従来方式	従来方式	—
整備費（千円）	859,000	911,150	1,299,850	—
対象食数（食/日）	3,000	3,100	4,000	—

延床面積 (㎡)	1,900	1,960	2,800	—
単価 (千円/㎡)	452	465	464	460.411
竣工年	H26	H25	H28	—
都市間格差指数	100.0	98	97	—
	(H26・東京)	(H25・大阪)	(H28・大阪)	—
	94.9	95	97	—
	(H26・高松)	(H25・高松)	(H28・高松)	—
地域補正後単価 (千円/㎡)	429	454	465	—
都市別指数	109.3	101	112	—
	(H26・高松)	(H25・高松)	(H28・高松)	—
	130.4	130	130	—
	(R3・高松)	(R3・高松)	(R3・高松)	—
時点補正後単価 (千円/㎡)	512	589	541	547

3 工事費単価の上昇率の設定

(1) 建物工事費の上昇期間の設定

PFI等の事業者との契約締結時期の令和5年までの建物工事費の上昇率を想定する。

(2) 1年あたりの建物工事費上昇率の設定

直近5年間の建築費指数の上昇率平均1.03%を1年あたりの建物工事費上昇率と設定する。

項 目	H28年	H29年	H30年	R元年	R2年	R3年
指数	112.0	116.4	120.7	123.8	123.8	130.4
変化率(%)	—	1.039	1.037	1.026	1.000	1.053
平均(%)	—	1.03				

(3) 令和5年の建築費指数の設定

令和3年から令和5年まで、上記で設定した1年あたりの建物工事費上昇率で上昇することを想定する。

算定結果は以下のとおりであり、令和5年の建築費指数は133.3として設定する。

項 目	R3年	R4年	R5年
指数	130.4	131.8	133.3
変化率(%)	—	1.03	1.03
R3年との変化率(%)	—	1.09	2.19

4 建物工事費単価の設定

ベースとした令和3年の建築費指数から、令和5年の建築費指数は2.19%の上昇となる。

したがって、ベースとしている令和3年度の建物工事費単価547千円/㎡を2.19%上昇させた559千円/㎡を建物工事費の単価とする。

項目	算定値 (千円/㎡)
建物工事費単価 (令和5年度)	559

e 杭工事費

「国土交通省令和4年度新営予算単価」に基づき、杭工事費を求める。

ひうち地区配水池で実施されたボーリング調査結果（杭頭部地盤 $N > 10$ ）を用い、以下のとおり算定する。

項目	算定値（千円）
杭工事費 $(A) \times (B) \times 2,500 \text{ m}^2$	56,000

延床面積 1 m^2 あたりの金額 20,260 円（A）に地震力補正係数 1.1（B）を乗じた金額 22,286 円を杭工事費の単価とする。

杭工事費は、上記単価に延床面積 $2,500 \text{ m}^2$ を乗じて求める。

項目	杭金額（円/ m^2 ）
支持層深さ 20m	20,260（A）

項目	補正係数
地震力補正係数 杭頭部地盤 $N > 10$	1.1（B）

f 調理設備費等費

調理設備等費は、調理設備企業から徴取した見積と先行事例の実績を勘案して 605,000 千円に設定する。

項目	算定値（千円）
調理設備等費	605,000

調理設備企業 5 社の見積の平均額は 604,638 千円となった。

先行事例のうち、他 2 社と価格差がある C センターを除いた 1 食あたりの平均単価 160.6 千円に本事業規模 4,500 食を乗じた 722,700 千円と比較すると、見積金額は概ね妥当と判断できる。

【調理設備企業 見積】

調理設備企業	規模（食数/日）	調理設備費（千円）	1 食あたりの調理設備費（千円）
A 社	4,500	678,274	150.7
B 社	4,500	609,806	135.5
C 社	4,500	532,043	118.2
D 社	4,500	695,217	154.5
E 社	4,500	507,851	112.9
5 社 平均		604,638	134.4

【先行事例 調理設備費】

先行事例	米飯設備	規模 (食数/日)	調理設備費 (千円)	1食あたりの調理 設備費 (千円)
A 学校給食センター	有	4,000	638,880	159.7
B 学校給食センター	有	4,100	661,747	161.4
C 学校給食センター	有	3,900	580,551	148.9
1食あたりの調理設備費平均 (A、B)				160.6 (a)
4,500食規模の調理設備費 (a) × 4,500				722,700

※先行事例は P F I 事業の金額となるため、コスト削減率等を考慮

g 調理備品・食器食缶等費

調理備品・食器食缶等費は、調理設備企業から徴取した見積と先行事例の実績を勘案して 76,000 千円に設定する。

項目	算定値 (千円)
調理備品・食器食缶等費	76,000

調理設備企業 5 社の見積について、定価に対する販売価格 (割引率) にばらつきがあったため、再度、割引率を統一し、以下のとおり調理備品・食器食缶等費を算定し、平均見積額は 75,916 千円となった。

先行事例のうち、他 2 センターと価格差がある B センターを除いた 1 食あたりの平均単価 19.6 千円に本事業規模 4,500 食を乗じた 88,176 千円と比較すると、見積金額は概ね妥当と判断できる。

【調理設備企業 見積】

調理設備企業	規模 (食数/日)	調理備品費 (千円)	1食あたりの調理備品費 (千円)
A 社	4,500	69,669	15.5
B 社	4,500	81,166	18.0
C 社	4,500	77,194	17.2
D 社	4,500	69,910	15.5
E 社	4,500	81,639	18.1
5 社 平均		75,916	16.9

【先行事例 調理設備費】

先行事例	規模 (食数/日)	調理備品費 (千円)	1食あたりの調理備品費 (千円)
A 学校給食センター	4,000	83,875	21.0
B 学校給食センター	4,100	43,889	10.7
C 学校給食センター	3,900	71,060	18.2
1食あたりの調理備品費平均 (A、C)			19.6 (a)
4,500食規模の調理備品費 (a) × 4,500			88,176

※先行事例は P F I 事業の金額となるため、コスト削減率等を考慮

h 家具・備品等費

先行事例を参考に、20,000 千円に設定する。

費用には、市職員用・事業者用事務所椅子・机、玄関下足箱、郵便受け等の費用が含まれる。

項目	内訳	算定値（千円）
家具・備品等費	市職員用・事業者用事務所椅子・机等 市職員用・事業者用玄関下足箱、郵便受け、スリッパ等 会議室 椅子・机等 試食調理室 椅子、調理台等	20,000

【先行事例 家具・備品等費】

先行事例	規模（食数/日）	事務備品費（千円）
A 学校給食センター	4,000	18,673
B 学校給食センター	4,100	21,655
C 学校給食センター	3,900	17,786
平均		19,371

（イ）開業準備費

先行事例を参考に、30,000 千円に設定する。

費用には、施設整備後の各種設備・備品の試運転や什器台帳等の作成、開業準備期間中の施設の維持管理費等の費用が含まれる。

同規模の先行案件では、20,000 千円～30,000 千円程度に設定されている。

項目	内訳	算定値（千円）
開業準備費	施設整備後、各種設備・備品等の試運転、什器備品台帳・事業説明資料等の作成、開業準備期間中の施設の維持管理、開業前の調理員のトレーニング、調理・配送等のリハーサル、給食提供訓練、運営組織体制や施設体制の準備等に要する費用	30,000

先行事例	規模（食数/日）	開業準備費
A 学校給食センター	4,000	29,797
B 学校給食センター	4,100	22,020
C 学校給食センター	3,900	23,356
平均		25,058

（ウ）維持管理運営費

維持管理運営費は、運営企業の見積及び先行事例等を基に設定する。

運営費については、委託と直営のそれぞれの費用を算出した。

なお、VFMの算出時には、委託の場合の費用を使用し、比較検討した。

a 調理・洗浄業務費（委託）

調理・洗浄業務費は、運営企業から徴取した見積より、1,747,000 千円に設定する。

項目	調理・洗浄業務費 (千円/年間)	事業期間 (年)	算定値 (千円)
調理洗浄業務	116,415	15	1,746,225

(a) 配置人数の考え方

調理・洗浄作業員数は、100 食当たり 1 名の配置※とし、年間の配置人員を 45 名とする。

※調理・洗浄作業員数については運営企業へのヒアリングより人数を設定。

(b) 人件費単価の考え方

運営企業 4 社の見積金額を各社設定人数で除した、調理・洗浄員一人当たりの平均費用 2,587 千円を人件費単価とする。

費用には、人件費、通勤費、健康保険等の福利厚生費等が含まれる。

項目	1 人あたりの単価 (千円/年間)	調理・洗浄 人数	算定値 (千円/年間)
調理洗浄業務	2,587	45	116,415

【運営企業 見積】

運営企業	1 人あたりの単価 (千円/年間)	調理・洗浄業務 (千円/15 年)
A 社	2,936	1,981,932
B 社	2,519	1,700,352
C 社	2,624	1,771,105
D 社	2,269	1,531,628
平均	2,587	1,746,254

b 調理・洗浄業務費（直営）

調理・洗浄業務費を直営とした場合、既存調理場の費用より、2,170,000 千円に設定する。

c 配送・回収業務費

配送・回収業務は、運営企業4社の見積のうち、他3社と価格差があるB社を除いた平均見積額及び配送車両リース料（先行事例）をもとに、687,000千円に設定する。

費用には、人件費、通勤費、健康保険等の福利厚生費等が含まれる。

項目	単価（千円）	台数	算定値（千円）
配送・回収業務	—	—	638,000
配送車リース料	7,000	7	49,000
計			687,000

【運営企業 見積】

運営企業	配送・回収業務（千円）
A社	646,954
B社	487,339
C社	659,465
D社	606,729
平均	637,716

d 光熱水費（ごみ回収費含）

運営企業の見積をもとに、以下のとおりに設定する。

見積の平均額をもとに、495,000千円に設定する。

項目	算定値（千円）
光熱水費	495,000

運営企業4社の見積のうち、他2社と価格差があるA社とB社を除いた平均見積額は494,500千円となった。

先行事例のうち、他2センターと価格差があるC学校給食センターを除いた1食あたりの平均額458,451千円と比較すると、見積金額は妥当と判断できる。

【運営企業 見積】

運営企業	規模（食数/日）	光熱水費（千円）	1食あたりの光熱水費（千円）
A社	4,500	843,728	187.5
B社	4,500	728,512	161.9
C社	4,500	495,000	110.0
D社	4,500	493,999	109.8
平均（C、D）		494,500	110.0

【先行事例 光熱水費】

先行事例	規模（食数/日）	光熱水費（千円）	1食あたりの光熱水費（千円）
A 学校給食センター	4,000	438,402	109.6
B 学校給食センター	4,100	478,500	116.7
C 学校給食センター	4,000	319,000	81.8
平均（A、B）		458,451	113.2

e 建物等保守管理費

建物等の保守管理費は施設の規模に比例することから、同規模の先行事例に基づき建物保守管理の単価を3千円/㎡とし、モデルプランの施設規模2,500㎡を乗じた、113,000千円に設定する。

費用は警備、清掃、外構保守管理業務を対象とし、単価に施設規模を乗じて算定する。

費目	単価 (千円/㎡・年)	規模（㎡）	年間費用 (千円)	事業期間15年 (千円)
建物等保守管理費 (警備、清掃、保守・点検、外構保守管理)	3	2,500（B）	7,500	112,500

※単価は先行事例を参考に設定

f 建物経常修繕費

先行事例に基づき、建物、調理設備及び調理備品の修繕等費の費用割合を設定し、以下のとおり算定した。

項目	算定値（千円）
修繕等費	354,000

g 建物修繕・更新費

先行事例の修繕費等の割合をもとに、105,000千円に設定する。

費用には、建築外構・内部：防水補修、外壁塗替え、内部張替え等、建築設備：電気、空調、衛生設備等が含まれる。

項目	建設費	建物修繕・更新費		
		年	割合	費用（千円）
建物修繕・更新費 建物の経年劣化に対応する修繕等に要する費用	1,397,500	0-5年目	0.1%	6,990
		6-10年目	0.3%	20,965
		11-15年目	1.1%	76,865
合計				104,820

h 調理設備修繕・更新費

先行事例の修繕費等の割合をもとに、133,000 千円に設定する。

費用には、修繕・更新：板金類(ｼﾝｸ等)、調理機器類(釜、冷却機)、洗浄・消毒・保管類(洗浄機、消毒保管機等)等が含まれる。

項目	調理設備費	調理設備修繕・更新費		
		年	割合	費用(千円)
調理設備修繕・更新費	605,000	0-5 年目	1 %	30,250
調理設備の経年劣化に対応する修繕・更新等に要する費用		6-10 年目	1.6%	48,400
		11-15 年目	1.8%	54,450
合計				133,100

i 調理備品・食器食缶等修繕・更新費

先行事例の修繕費等の割合をもとに、116,000 千円に設定する。

費用には、調理備品：更新・修繕等、食器・食缶：事業期間 6 年目から-15 年の間の食器・食缶の更新費等が含まれる。

項目	調理備品費	調理備品修繕・更新費		
		年	割合	費用(千円)
調理備品修繕・更新費	76,000	0-5 年目	5.9%	22,420
調理備品・食器食缶等の経年劣化に対応する更新等に要する費用		6-10 年目	16.2%	61,560
		11-15 年目	8.3%	31,540
合計				115,520

7 VFMの検討

VFMは、新給食センターの整備等を従来方式（委託）で実施する場合の概算事業費を算定したうえで、従来方式で実施する場合の市の財政負担見込額とDBO方式とPFI（BTO）方式で実施する場合の市の財政負担見込額を比較することにより行う。

（１）VFMの算定方法

市の財政負担見込額は、「VFM（Value For Money）に関するガイドライン」に基づき、事業期間全体を通じた公的財政負担の見込額の現在価値に換算して比較を行う。

設定した主な算定条件は以下のとおりである。

図表 7－1 VFM算定の主な前提条件

区分	項目	設定値 注)	根拠・出典
共通	割引率	0.785%	10年国債年利回りの過去18年間（事業期間）の平均値
	官民連携導入によるコスト削減効果	5.6%	近年のPFI事業のVFMの実績値より（図表7－2参照）
	アドバイザー業務委託費	26,540千円	先行事例より 民間事業者の募集・選定等の支援業務
	事業開始後のモニタリング支援委託費（開業前）	5,000千円/年	先行事例より
	事業開始後のモニタリング支援委託費（開業後）	3,000千円/年	先行事例より 供用開始後3年度間のみ計上
	交付金（学校施設環境改善交付金）	300,000千円	従来方式、DBO方式及びPFI（BTO）方式では、交付申請時期の違いにより1,500千円程度の差が生じる想定であるが便宜上、同額を計上
	地方債（合併特例債）	充当率：95% 償還期間：20年 （うち据え置き3年）	充当率：合併特例債 償還期間、償還利率：市提供資料に基づく
PFIのみ	特別目的会社（SPC）の設立経費	10,000千円	先行事例より
	民間資金の組成費（ファイナンス経費）	10,000千円	先行事例より
	特別目的会社（SPC）への出資金	20,000千円	先行事例より
	特別目的会社（SPC）への出資者の期待利回り	5.0%	先行事例より
	特別目的会社（SPC）の管理費	3,000千円/年	先行事例より 会社運営のための諸経費など

注）設定値の金額は税抜き

図表 7-2 近年の学校給食センターPFI事業のVFM（特定事業の選定時）

事業名	VFM (%)	特定事業の選定
(仮称) 一宮市第1共同調理場整備運営事業	4	2021年4月
所沢市学校給食センター再整備事業	6.6	2021年3月
福井市新学校給食センター整備運営事業	9.98	2021年3月
立川市新学校給食共同調理場整備運営事業	3	2020年8月
国立市立学校給食センター整備運営事業	3.4	2020年9月
(仮称) 坂出市学校給食センター整備運営事業	7	2020年6月
(仮称) 八千代市学校給食センター東八千代調理場整備・運営事業	5.5	2020年4月
(仮称) 四日市市学校給食センター整備運営事業	7.4	2020年4月
(仮称) 川西市中学校給食センター整備・運営PFI事業	6.8	2019年11月
(仮称) 盛岡学校給食センター整備運営事業/盛岡市	7	2019年11月
(仮称) 厚木市学校給食センター整備運営事業	3.5	2019年8月
(仮称) 尼崎市立学校給食センター整備運営事業	6.86	2019年6月
長井市学校給食共同調理場整備等事業	2.3	2019年2月
平均※	5.6	

※2019年度以降に特定事業の選定結果を公表した事業

(2) VFMの算定結果

PFI（BTO）方式を活用した場合の経費削減効果について、従来方式とPFI（BTO）方式の財政負担を算出し、比較検討した。

VFMの算定結果は以下のとおりである。

新給食センターの設計・建設、15年間程度の維持管理・運営費及び金利負担等を合計した市の財政負担見込額（現在価値換算前）は、従来方式の場合は6,016,757千円、DBO方式の場合は5,765,231千円、PFI（BTO）方式の場合は5,866,056千円となりDBO方式が最も小さくなる。

「VFM (Value For Money) に関するガイドライン」に基づき、現在価値に換算した後においても、DBO方式は5,285,347千円、PFI（BTO）方式は5,368,206千円となりDBO方式が最も小さくなる。

その結果、現在価値換算後の金額を対象に算定することとされているVFMは、DBO方式が4%程度、PFIが3%程度となり、DBO方式、PFI（BTO）方式ともにVFMが見込まれる結果となった。

図表 7-3 VFMの算定結果

単位：千円

項目			従来方式	DBO方式	PFI (BTO) 方式
VFM	財政負担見込額	現在価値換算前	6,016,757	5,765,231	5,866,056
		現在価値換算後	5,511,202	5,285,347	5,368,206
	VFM	現在価値換算前	—	251,526	150,701
		現在価値換算後	—	225,855	142,996
	VFM (%)	現在価値換算前	—	4.2%	2.5%
		現在価値換算後	—	4.1%	2.6%

図表 7 - 4 財政負担見込額の内訳

単位：千円

区分	項目		従来方式	DBO方式	PFI (BTO) 方式
支出	施設整備費	事前調査	9,000	8,496	8,496
		設計	38,000	35,872	35,872
		工事監理	10,000	9,440	9,440
		建設	1,398,000	1,319,712	1,319,712
		杭工事費	56,000	52,864	52,864
		調理設備	605,000	571,120	571,120
		調理備品・食器食缶	76,000	71,744	71,744
		家具・備品	20,000	18,880	18,880
		(計)	2,212,000	2,088,128	2,088,128
	開業準備費		30,000	28,320	28,320
	維持管理・ 運営費※	調理・洗浄	1,747,000	1,649,168	1,649,168
		配送・回収業務	687,000	648,528	648,528
		光熱水費	495,000	467,280	467,280
		維持管理	113,000	106,672	106,672
		建物修繕費	104,820	98,950	98,950
		調理設備修繕・更新費	133,100	125,646	125,646
		調理備品・食器・食缶更新費	115,520	109,051	109,051
		(計)	3,395,440	3,205,295	3,205,295
	SPC 経費等	SPC 開業関係費	0	0	20,000
		法人税等	0	0	11,258
		建中金利等	0	0	7,590
		利益配当	0	0	17,242
		SPC 一般管理費	0	0	30,833
		業務マネジメント費	0	46,250	46,250
		(計)	0	46,250	133,173
	市必要経費	アドバイザリー費	0	26,540	26,540
		モニタリング費	0	21,000	21,000
		(計)	0	47,540	47,540
	消費税		563,745	541,554	550,246
	その他	起債元金返済	1,926,200	1,802,401	1,802,400
		〃 支払金利	115,572	108,144	104,389
		民間資金金利	0	0	13,762
		(計)	2,041,772	1,910,545	1,920,551
	(計)		8,242,957	7,867,632	7,973,253
収入	市税収入		0	0	4,797
	交付金		300,000	300,000	300,000
	合併特例債		1,926,200	1,802,401	1,802,400
	(計)		2,226,200	2,102,401	2,107,197
	財政負担額	現在価値換算前	6,016,757	5,765,231	5,866,056
		現在価値換算後	5,511,202	5,285,347	5,368,206
		現在価値換算後 (従来手法との比率)	-	4.1%	2.6%

※ 運営費については、運営事業者の見積もりを参考に算定。

8 民間意向調査

施設計画及び事業計画の検討内容について、その妥当性や、本事業への参画可能性、事業範囲等の妥当性、参画意欲及び参画障壁等について、民間企業（建設、運営、調理機器）を対象に2月10日（木）～2月22日（火）の期間及び5月12日（木）～5月19日（木）の期間で民間意向調査を実施した。

（１）第１回民間意向調査

施設計画及び事業計画の検討内容について、その妥当性や、本事業への参画可能性について、民間企業（建設、運営、調理機器）を対象に2月10日（木）～2月22日（火）の期間で第１回民間意向調査を実施し、16社から回答を得た。

ア 対象企業

調査の対象企業は、建設、運営及び調理機器の３業態の計16社を対象に実施した。

イ 調査結果

アンケートを配付した17社のうち、16社から回答を得た。

民間企業の主な意見は以下のとおりである。

（ア）事業範囲等の妥当性について

①使用水

工業用水の利用は、「食の安全、健康に対する影響の確認が必要」、「県の指定用途に合致していない」、「浄水の必要があり」等の懸念事項が挙げられた。

工業用水を利用する場合、学校環境衛生基準に適用するための浄水機能を整備するなど、施設整備費や維持管理費などにも大きく影響することから、導入の可否については今後検討する。

②配膳業務

配膳業務を事業範囲とすることには、費用の大幅な増加となるなどの意見が複数社より挙げられたが、事業への参画意欲に大きく影響を及ぼす意見ではなかった。

③光熱水費の支払形態

光熱水費の管理及び支払いを事業範囲外へ変更を求める意見が複数社より挙げられたが、事業費や事業への参画意欲に大きな影響を及ぼす意見ではなかった。

なお、複数社から意見があった光熱水費の管理及び支払いについては、事業者による光熱水費の適正な見積りが可能となるよう、支払い額の改定規定等の詳細を今後検討する。

④整備期間

昨今の資材等の納期遅延などの状況も踏まえ、整備期間が短いとの意見が複数社より挙げられたが、想定している整備期間は、妥当との意見が大半であった。

なお、複数社から意見があった設計期間及び建設期間については、円滑な事業推進が可能となるよう、事業範囲などの詳細を今後検討する。

⑤事業の途中での配送校の追加

令和 17 年度の配送校の追加については、事業範囲に含めるには条件の整理が必要との意見が複数社より挙げられたが、妥当との意見が大半であった。

なお、配送校の追加時期や追加が必要な設備等についての詳細を今後検討する。

⑥手づくり献立

手づくり給食については、限定的な対応とするとの意見があったものの、妥当との意見が大半であった。

なお、現在実施されている手づくり給食を継承しつつも、4,500 食/日で対応が可能となる献立等についての詳細を今後検討する。

⑦アレルギー対応

給食センターで対応するアレルゲン品目については、対応数が多いとの意見が複数社より挙げられたものの、対応は可能との意見が大半であった。

なお、複数のアレルゲン食材が含まれない献立の工夫やアレルギー対応室などの施設整備などについて詳細を今後検討する。

図表 8－1 事業範囲の妥当性 回答結果（建設・調理設備・運営企業 集計）

事業範囲等の妥当性	全体 (16 社)	建設 (6 社)	調理設備 (5 社)	運営 (5 社)
①使用水 給食施設の使用水に工業用水を利用する	13	6	4	3
②事業範囲 配膳業務を事業者の範囲とする	2	1	1	0
③光熱水費の支払形態 光熱水費負担を事業者の事業範囲とする	4	1	2	1
④整備期間 施設整備を約 18 カ月とする	10	3	2	5
⑤事業の途中での配送校の追加 令和 17 年度に神拝小学校 1 校を追加する	3	0	1	2
⑥手づくり献立 主食、麺類及び主菜の一部を手づくりする	6	0	4	2
⑦アレルギー対応 特定原材料を卵・牛乳、乳製品の除去食とし、28 品目を最終除去する。	7	1	3	3

（イ）参画意欲について

参画意欲があると回答した企業数（複数回答可）は、DBO方式及びPFI（BTO）方式のどちらでも参画意欲ありと答えた企業が 11 社、DBO方式であれば参画意欲ありと答えた企業が 1 社であった。

複数の企業が参画意欲を示しているとともに、DBO方式とPFI（BTO）方式による参画意欲の違いはなかったことから、DBO方式とPFI（BTO）方式のいずれを適用した場合においても、事業者の参画は期待できると考えられる。

また、DB方式については、10 社、リース方式については 9 社が参画意欲有との回答であった。DB方式及びリース方式についても事業者の参画は期待できると考えられる。

図表 8-2 参画意欲に対する回答結果 (建設・調理設備・運営企業 集計)

事業方式ごとの参画意欲	全体 (16 社)	建設 (6 社)	調理設備 (5 社)	運営 (5 社)
従来	12	4	4	4
D B O	12	5	4	3
P F I	11	4	4	3
D B	10	5	4	1
リース	9	3	3	3

(ウ) 参画障壁について

本事業の参画にあたり、複数社より①事業規模、②事業スキーム、③光熱水費の支払形態、④事業スケジュール及び⑤参加資格要件について、意見が挙げられた。今後、事業への参画意欲へ影響を及ぼす事業範囲や事業スケジュールについては今後検討する。

図表 8-3 参画障壁に対する回答結果 (建設・調理設備・運営企業 集計)

事業範囲等の妥当性	全体 (16 社)	建設 (6 社)	調理設備 (5 社)	運営 (5 社)
①事業規模 4,500 食/日規模の給食施設	4	2	1	1
②事業スキーム 配膳業務を事業者の範囲とする	1	1	0	0
③光熱水費の支払形態 光熱水費負担を事業者の事業範囲とする	0	0	0	0
④事業スケジュール 令和6年度中に施設整備を完了する	7	4	1	2
⑤参加資格要件 地元企業の参画を必須とする	8	5	2	1

(2) 第2回民間意向調査

施設計画及び事業計画の検討内容について、その妥当性や、本事業への参画可能性について、民間企業（建設、運営、調理機器）を対象に5月12日（木）～5月19日（木）の期間で第2回民間意向調査を実施し、15社から回答を得た。

ア 対象企業

調査の対象企業は、建設、運営及び調理機器の3業態の計16社を対象に実施した。

イ 調査結果

アンケートを配付した16社のうち、15社から回答を得た。

民間企業の主な懸念事項、意見は以下のとおりである。

図表 8-4 調査結果

項目			全体 (15 社)	建設 (6 社)	調理設備 (5 社)	運営 (4 社)
事業範囲の妥当性			2	1	1	0
事業スキームの妥当性			4	2	2	0
事業スケジュール			10	6	2	2
参画 意欲	D B O	代表企業又は構成員又は協力会社として 参入する意欲有	9	4	4	1
		条件があれば参入を検討	4	1	1	2
		現時点では参画意欲が低い	2	1	0	1
	P F I	代表企業又は構成員又は協力会社として 参入する意欲有	9	4	4	1
		条件があれば参入を検討	3	1	1	1
		現時点では参画意欲が低い	3	2	0	1
参画障壁			12	6	3	3

(ア) 事業範囲について

光熱水費の管理及び支払いを事業範囲外へ変更を求める意見が複数社からあったが、事業費や事業への参画意欲に大きな影響を及ぼす意見ではなかった。

なお、複数社から意見があった光熱水費の管理及び支払いについては、事業者による光熱水費の適正な見積りが可能となるよう、支払い額の改定規定等の詳細を今後検討する。

(イ) 事業スキームについて

電力料金の大幅な上昇等、料金形態の変動について、改定の機会及び頻度についての検討を求める意見が複数社からあったが、事業費や事業への参画意欲に大きな影響を及ぼす意見ではなかった。

(ウ) 事業スケジュールについて

基本設計・実施設計等の期間について、複数社から機器等の納期等を踏まえ、余裕あるスケジュールへの変更を求める意見があったが、全体のスケジュールの参画意欲に大きな影響を及ぼす意見ではなかった。

なお、複数社から意見があった基本設計、実施設計及び建設工事期間については、全体のスケジュール等を今後検討する。

(エ) 参画意欲について

参画意欲があると回答した企業数（複数回答可）は、D B O方式及びP F I（B T O）方式のどちらでも参画意欲ありと答えた企業が9社、D B O方式であれば参画意欲ありと答えた企業が1社であった。

複数の企業が参画意欲を示しているとともに、D B O方式とP F I（B T O）方式による参画意欲の違いはなかったことから、D B O方式とP F I（B T O）方式のいずれを適用した場合においても、事業者の参画は期待できると考えられる。

（オ）参画障壁について

本事業の参画にあたり、事業スケジュール、概算事業費、光熱水費の支払形態等が参画障壁となるとの意見が複数社より挙げられた。今後、事業への参画意欲へ影響を及ぼす事業範囲や事業スケジュールについては引き続き検討する。

9 総合評価

本事業を実施するにあたり、適切な事業方式を選定するために、定性的評価（費用以外に関する評価）と定量的評価（費用に関する評価）による観点から総合評価を行った。

（１）定性的評価

ア 事業方式の選定

給食センターの整備等に導入可能性のある事業方式について、基本方針に従って、以下のとおり検討する。

図表 9－1 基本方針

基本方針	
方針 1	安全で安心な学校給食
方針 2	栄養バランスのとれたおいしい給食の提供
方針 3	食育・地産地消など推進できる体制の構築
方針 4	適切な食物アレルギー対応の実施
方針 5	将来にわたり安定かつ効率的な給食体制の構築

（ア）評価指標の設定

事業方式の選定にあたっては、安全・安心な給食提供と、持続可能で効率的な給食運営の実現の観点から、評価の指標として、次の 4 つを設定した。

■指標 1 安全・安心な給食提供を考慮した施設計画や調理機器の選定

給食センターの調理機器や調理設備の選定、諸室の配置や調理動線の計画等は、安全・安心でおいしい給食提供に大きく影響する。

調理機器や給食調理の企業が給食センターの設計段階から関与し、安全・安心な給食提供や給食調理の効率化に資する民間の創意工夫を最大限に引き出すことができる事業方式を選定する。

■指標 2 おいしい給食の実施と食育推進

給食は園児・児童・生徒の健康増進のみならず、食に関するマナーの習得や食文化を発信するための教材としても活用されるなど、教育の一環として扱われている。そのため、献立作成や食材調達のみならず、衛生管理やアレルギー対応等の面においては、学校給食に係る施策を柔軟に反映することが可能な事業方式を選定する。

■指標3 施設整備における財源の適正化と事業負担の平準化

給食センターの施設整備費は 20.8 億円程度（税抜）になり、整備の財源として 3 億円程度の交付金の適用が見込まれる。市の財政負担軽減の観点から、交付金、合併特例債の適用が見込まれる事業方式を選定する。

■指標4 持続可能で確実な給食事業の運営

学校給食は、栄養士等の管理の下で一貫した管理体制の中、安定的に提供するためには持続可能で確実な運営が求められる。

調理員等の安定的な人材の確保が可能な事業方式を選定する。

（イ）最適な事業方式の設定

a 指標1による評価

安全・安心な給食の提供面では、従来方式、DB+O方式、リース方式は、新給食センターの設計段階では、給食調理の企業は関与しないため、運営側の意見が反映されないことにより、安全・安心な給食提供に懸念があること、民間の創意工夫を最大限に活用した施設整備の効果を期待することができないことから、可能性は低いと評価する。

b 指標2による評価

おいしい給食の実施と食育推進の面では、特別給食への取組や食育推進に係る柔軟な事業推進が鍵となる。そのためには、最新の調理機器を駆使して、献立に対して柔軟に人員を配置するなどの対応が必要であり、民間事業者の得意とする分野であると考えられる。また、調理、配送、洗浄を民間に任せることにより、市の給食業務が一部軽減され、食育推進への取組に専念できるなどの高い効果が期待できる。このことから、指標2では従来方式における評価が低いと考えられる。

c 指標3による評価

交付金等の適用条件の一つとして、市が新給食センターの所有権を有する必要がある。リース方式は 所有権を有しないため、適用可能性は低いと考えられる。また、事業費の平準化の面では、従来方式、DB+O方式、DBO方式は、施設整備費を事業当初に自前で確保する必要がある。このことから、指標3では、交付金等が適用でき、民間資金による事業費の平準化が可能なPFI（BOT）方式が最適であると評価する。

d 指標4による評価

学校給食は、栄養士等の管理の下で一貫した管理体制の中、安定的に実施することが大切であり、従来方式 においては調理員不足等により安定した人材の確保が難しいことや、DB+O方式、リース方式においては、 短期間の業務委託による調理体制の不安定化が懸念される。 持続可能で確実な運営面では、官民が連携して適切なリスク分担により、維持管理運営を行うことが最適であると考えられることから、指標4では、DBO方式及びPFI（BOT）方式の適用可能性が高い評価とする。

(ウ) 選定結果

4つの指標を用いて、新給食センターの整備等の手法として適用可能性のある事業方式の評価を行い、適用可能性のある事業方式として、DBO方式とPFI（BOT）方式の2つの手法を選定する。

以降、この2手法を対象に検討する。

図表9-2 事業方式の評価・選定結果

区分		選定			
		指標1	指標2	指標3	指標4
従来方式		△	△	△	×
DB+O方式		△	○	△	×
DBO方式		◎	○	△	○
PFI方式	BOT	◎	○	◎	◎
	BOT	○	○	△	○
	BOO	○	○	△	○
リース方式		△	○	×	×

(エ) 官民連携手法の導入により期待できる主な効果

選定したDBO方式とPFI（BOT）方式の先行事例においては、民間の創意工夫を活かした次のような効果が発現している。安全な給食の調理に係る関連法令等を遵守したうえで、財政負担の軽減、調理の効率性を追求した施設計画、食育の充実、おいしい給食の提供、アレルギー対応、省エネルギーの実現など、多くの効果が発現している。

新給食センターの整備等においても、これらの効果を引き出すことを目指す。

図表9-3 先行事例

項目	先行事例
財政負担の軽減	・新給食センターのPFI（BOT）方式の先行事例では、2.3～20.4%の財政負担の軽減効果が発現している。
調理の効率性を追求した施設計画	・安全かつ安定的な運用に向け、調理動線、職員・来訪者動線、見学者動線等に配慮し、各室を機能的に配置する。 ・食材の移動がスムーズに行えるような余裕を持った荷受室、検収室、野菜下処理室等のスペースを確保したゾーニングを行う。
充実した食育支援	・調理員と同様の高度な衛生管理を体験出来る手洗いコーナーやエアシャワー等衛生管理の大切さを体験するコーナーを完備。 ・SNSなどを使用した調理場内のライブ配信で学校にしながら調理場見学ができるWEBカメラ等を設置する。 ・季節に合わせた献立やリクエスト給食、地元食材を取り入れた給食などの献立を提案する。
おいしい給食の提供の工夫	・給食調理に「五感（見る・聞く・触る・味わう・嗅ぐ）」の概念を取り入れ、料理の味付けや素材を活かした食材の切り方や加熱、炒め順など、よりおいしく調理するための工夫をする。 ・残滓の計量、給食に係るアンケートの実施、各学校との意見交換等により、喫食率を改善するための献立を提案する。 ・回転釜とスチコンを併用することで食材に合わせた最適な調理によりおいしい給食を提供できる設備を設置する。 ・食材ロスの削減、食材をまるごと活用する調理方法を提案する。
アレルギー対応	・食材の検収から配缶までを独立させたアレルギー調理の専用ラインを設ける。 ・アレルギー対応に要する専用調理室、専用配膳室等、スペースを広く確保し安全面・衛生面に十分に配慮する。 ・除去食用には、専用の受け渡し窓を経由して料理のみを受け取り。一般調理の調理従事者と交錯をさせない。
省エネルギーの実現	・高効率機器・省エネ設備の採用や保守管理の工夫等により、光熱水費の削減を図る。

（オ）官民連携手法の導入により効果が発現している要因

DBO方式とPFI（BTO）方式の先行事例において、多くの効果が発現している要因は、民間の創意工夫を最大限に引き出すための発注形態等が採用されていることにある。

採用されている主な発注形態等を整理すると以下のとおりである。

新給食センターの整備等においても、同様の発注形態等を採用し、民間の創意工夫を引き出す方針で以降の検討を行う。

図表 9－4 DBO方式とPFI（BTO）方式の先行事例における効果の主な発現要因

No	項目	内容
1	一括発注	設計・建設・維持管理・運営等の業務を一括して発注する。
2	性能発注	性能を満たしていれば細かな手法は問わない。
3	官民の適切なリスク分担	従来は市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へ移転する。
4	モニタリング	事業者が提供する業務の水準が性能を達成していないときは、事業者へ支払う対価の減額や契約の解除等を行う。

（２）定量的評価

従来方式で事業を実施した場合との比較検討対象とした事業方式（DBO方式およびPFI（BTO）方式）の定量的効果は以下のとおりである。

■ DBO方式

DBOで事業を実施した場合、VFMは約４％となる。

■ PFI（BTO）方式

PFI（BTO）方式で事業を実施した場合、VFMは約３％となる。

図表 9－5 VFMの積算

単位：千円

算定項目	従来方式	DBO方式	PFI（BTO）方式
財政負担見込額 （現在価値換算後）	5,511,202	5,285,347	5,368,206
VFM（現在価値換算後）	—	４％程度	３％程度

（３）定性的評価

DBO方式とPFI（BTO）方式は、新給食センターの整備等を一括して民間へ委ねる手法であるが、資金調達や契約形態等で違いがある。

それらを次の６つの視点で評価をすると、以下のとおりとなる。

ア ６つの視点

■ 視点１ 安全安心な学校給食の提供及び運営

調理設備機器や給食調理の企業が新給食センターの設計段階から関与でき、安全・安心な給食提供や給食調理の効率化に資する民間のノウハウの活用を最大限に引き出すことが可能となる手法であるか。

■視点2 おいしい学校給食の提供と食育推進

おいしい給食を提供するための調理設備の導入や調理の工夫が期待できるか。
適温給食、おいしい給食調理の民間ノウハウの活用を最大限に引き出すことが可能となる手法であるか。

■視点3 財政支出の平準化と円滑な事業推進

市の財政支出の平準化が期待できるか。

■視点4 リスク発生時の円滑な対応

調理設備の不具合や異物混入等が発生した場合においても、事業者による円滑な対応に懸念がないか。

■視点5 学校給食事業の継続

15年間の長期にわたり、安定的な給食提供に資する仕組みが存在するか。

■視点6 競争原理の実現

複数の民間企業が応札し、事業費の低減、効率的な施設整備及び安心で魅力ある給食の提供等に資する技術提案を競い合う競争環境が期待できるか。

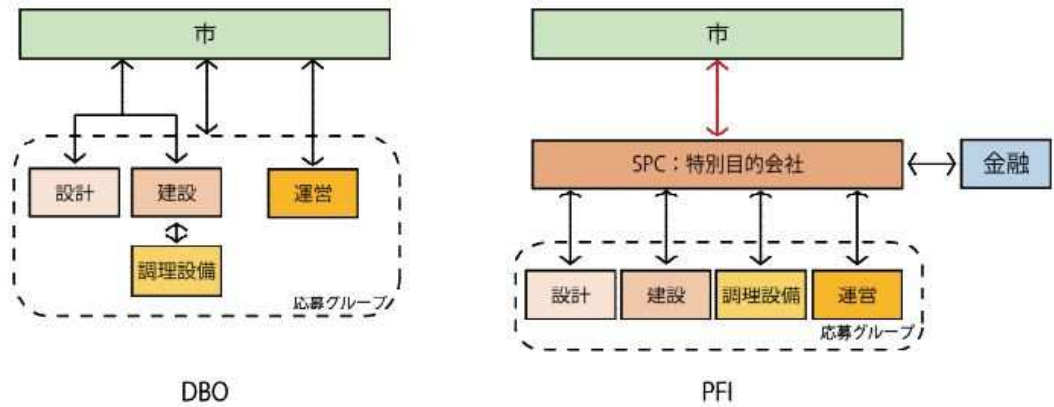
イ 評価の結果

図表 9－6 定性的評価（6つの視点）

区分	DBO方式	PFI（BTO）方式
視点1 安全安心な学校給食の提供及び運営	【○】民間ノウハウ活用、事業者間の連携懸念 施設整備については、設計段階から運営部門のノウハウが活用されることとなるが、市と個別契約のため、 <u>長期的な運営維持管理については、事業者間の連携が低く、やや懸念材料となる。</u>	【◎】民間ノウハウ活用、一括契約 設計、建設、維持管理、運業者等で組織されるSPC（特別目的会社）と市が一括で契約することから、 <u>長期的な観点においても安全安心な給食提供ができる。</u>
視点2 おいしい学校給食の提供と食育推進	【○】豊富な運営実績等 運営経験の豊富な運営事業者により、 <u>おいしい給食の提供は可能となる。</u> 食育推進については、市と適切な業務分担や連携を行うことで推進できる。	【○】豊富な運営実績等 運営経験の豊富な運営事業者により、 <u>おいしい給食の提供は可能となる。</u> 食育推進については、市と適切な業務分担や連携を行うことで推進できる。
視点3 財政支出の平準化と円滑な事業推進	【×】平準化できない。根拠法なし 資金調達とは従来と同様に市が担うことから、一般財源で調達すべき費用（2億円程度）は一括して調達する必要があり、 <u>財政支出の平準化は期待できない。また、根拠法が不明確であることや、事業者の募集選定手続きや、事業者と締結する契約の構成や条文等について、案件毎に整理する必要があり、庁内手続きに時間を要する懸念が残る。</u>	【○】平準化可能、PFI法根拠 一般財源で調達すべき費用（2億円程度）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平準化が期待できる <u>ことや、事業者の募集選定手続きや、事業者と締結する契約の構成等は、PFI法や各種ガイドライン等の規定に基づき、整理することができる。</u>
視点4 リスク発生時の円滑な対応	【△】責任の所在が不明瞭 市との契約の相手方は、設計・建設企業と維持管理・調理等企业等に区分される。調理設備の不具合や異物混入等が発生した場合、設計・建設企業と維持管理調理企業の責任の所在が不明瞭になる場合があり、円滑な対応に懸念が生じる余地がある。	【○】責任の所在が明瞭 市との契約の相手方はSPC（特別目的会社）1社のみとなる。調理設備の不具合や異物混入等が発生した場合においても、市と事業者の適切なリスク分担を基に早期に円滑な対応が行われることとなり、リスク発生時に懸念が生じる余地はない。
視点5 学校給食事業の継続性	【△】新たな仕組みはない 給食調理企業等の経営状況の悪化等により、給食提供の継続が困難な状況になった場合は、従来どおり、市が代替企業を選定し、契約手続きを行う必要がある。給食提供の継続に懸念が生じる余地がある。	【○】金融機関による監視機能あり 給食調理企業等の経営状況が悪化した場合は、PFI事業契約は継続したまま、給食調理企業等を変更するなどの対応が可能であり、事業者へ資金を融資した金融機関による事業継続への関与が期待できる。
視点6 競争原理の実現及び市内企業の参加	【○】競争原理は発生する 資金調達や事業収支等の提案が不要であることから、民間企業は参画しやすい事業方式といわれていることから、 <u>複数のグループの参加が見込まれ、一定の競争原理は発生する。</u> また、市内業者については、新給食センターは規模が大きくスケジュールもタイトであることから、主体的な参画は限定され、協力企業としての参画が見込まれる。	【○】競争原理は発生する 資金調達や事業収支等の提案が必要となり、DBO方式と比較すると主体的に参画可能な民間企業は一般的に限定されるが、 <u>意向調査などから複数のグループの参加が見込まれ、一定の競争原理は発生する。</u> また、市内業者については、新給食センターは規模が大きくスケジュールもタイトであることから、主体的な参画は限定され、協力企業としての参画が見込まれる。

以上の定性的評価より、「安全安心な学校給食の提供及び運営」、「財政支出の平準化と円滑な事業推進」、「リスク発生時の円滑な対応」及び「学校給食事業の継続」の点において、PFI（BTO）方式がDBO方式に比べ優位であることから、本事業の方式はPFI（BTO）方式を採用することが望ましいと判断する。

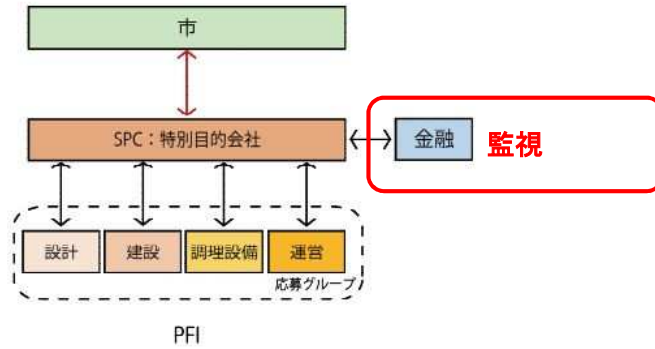
図表 9-7 リスク発生時の円滑な対応



契約が複数のため責任が不明瞭

契約が1本のため責任が明瞭

図表 9-8 学校給食事業の継続



図表 9-9 近年（過去3年）の参画グループ

事業名	入札参加 グループ数	代表企業（運営企業）
市原市新学校給食共同調理場整備・運営事業	2	①日本国民食、②東洋食品
（仮称）平塚市学校給食センター整備・運営事業	2	①ジーエスエフ、②東洋食品
（仮称）一宮市第1共同調理場整備運営事業	4	①東洋食品、②ジーエスエフ、③メーキュー、④メフオス
福井市新学校給食センター整備運営事業	3	①ルックバレー ホールディングス、 ②ジーエスエフ、③東洋食品
立川市新学校給食共同調理場整備運営事業	2	①ジーエスエフ、②東洋食品
（仮称）坂出市学校給食センター整備運営事業	2	①ジーエスエフ、②メフオス
（仮称）四日市市学校給食センター整備運営事業	4	①ジーエスエフ、②日本国民食、③東洋食品、④メーキュー
（仮称）川西市中学校給食センター整備・運営PFI事業	2	①日本国民食、②シダックス大新東ヒューマンサービス
（仮称）盛岡学校給食センター整備運営事業	2	①ジーエスエフ、②メフオス
（仮称）厚木市学校給食センター整備運営事業	2	①東洋食品、②ジーエスエフ
（仮称）長崎市三重学校給食センター整備運営事業	1	①東洋食品
（仮称）尼崎市立学校給食センター整備運営事業	2	①メフオス、②日本国民食
長井市学校給食共同調理場整備等事業	1	①ニココトラスト
豊橋市新学校給食共同調理場（仮称）	2	①メフオス、②東海食膳協業組合

※ : 落札者

（４）総合評価

定量的評価、定性的評価及び最終的な評価を受け、次の５点に基づき総合的に評価を行った結果、新給食センターの整備等に最適な事業手法は、P F I（B T O）方式であると評価する。

- ① 長期的な観点において、安全・安心でおいしい学校給食が提供できる。
 - ・ 設計、建設、維持管理、運業者等で組織されるS P C（特別目的会社）と市が一括で契約することから、長期的な観点においても安全・安心な給食提供ができる。
- ② 民間のノウハウを最大限活用、より高度なサービスの提供が期待できる。
 - ・ 運営経験の豊富な運営事業者により、おいしい給食の提供は可能となる。食育推進については、市と適切な業務分担や連携を行うことで推進できる。
- ③ 市の財政負担の軽減や平準化が期待できる。
 - ・ 一般財源で調達すべき費用について、民間資金を活用することにより、財政負担の平準化が期待できることや、事業者の募集選定手続や契約については、P F I法や各種ガイドライン等の規定に基づき、整理することができる。
- ④ リスク発生時の早期かつ適切な対応が可能となる。

との契約の相手方はS P C（特別目的会社）１社のみとなることから、調理設備の不具合や異物混入等が発生した場合においても、市と事業者の適切なリスク分担を基に、早期に円滑な対応が行われることとなる。
- ⑤ 金融機関等の監視により、安定的な事業運営が実施できる。
 - ・ 構成企業の経営状況が悪化した場合は、P F I事業契約は継続したまま、企業等を変更するなどの対応が可能であり、事業者へ資金を融資した金融機関による事業継続への関与が期待できる。

本調査の結果、西条市においては、これまで市の直営で自校調理場と小規模センターを運営してきたが、市では、4,500食規模の給食センターの運営経験がないことや、調理人員の面では、平成18年度から退職者の補充を行っておらず、人材の確保や調理技術の伝承が難しい状況であることなどから、将来的に持続可能で安定的な事業を実施するためには、民間事業者のノウハウを活用した施設整備や維持管理・運営の方法が望ましいと判断する。

これらの状況を勘案して、定性的な評価、定量的な評価をふまえ最終的な評価を行った結果、新給食センターの整備等については、安全・安心でおいしい学校給食の提供や、持続可能でより高度なサービスの提供が期待できること、安定的な事業推進、リスク発生時の早期かつ適切な対応、学校給食事業の継続性、競争原理の導入や市内企業の参画などで評価が高い事業方式で、民間の資金と経営能力・技術力を活用し、公共施設等の設計・建設・維持管理・運営を一括で行い、事業費の平準化も可能な「P F I（B T O）方式」が最も適切な事業方式であると評価する。

10 課題の整理

新給食センターの供用に向けた主な検討課題は以下のとおりである。

(1) PFI法に基づく手続き

PFIの導入にあたっては、実施方針の公表や特定事業の選定等のPFI法に基づく手続き、債務負担行為の設定時や事業者との契約締結の議決、外部の有識者による入札説明書等や事業提案書の審査など、多くの手続きを経る必要がある。

また、敷地内の公園トイレの整備に伴う、污水管の整備や維持管理などが想定されている。

今後の事業推進にあたっては、供用開始までの確実な工程管理を継続するとともに、新給食センターの令和6年度中の施設整備を実現するためには、必要な情報の整理と提供が必要となる。

(2) 学識経験者を含む委員会の設置

PFIの事業者の選定にあたっては、「地方公共団体におけるPFI事業について」（自治事務次官通知）では、価格のみならず、維持管理の水準、民間事業者の技術的能力等を総合的に評価して民間事業者を選定する「総合評価一般競争入札方式」を基本としている。

地方公共団体が総合評価一般競争入札方式を実施する場合、地方自治法施行令（第167条の10の2）の規定において、予め落札者決定基準を定める必要があり、落札者決定基準を定めるにあたっては、2名以上の学識経験者の意見を聴取する必要があるとされていることから、事業者の選定方式を決定するとともに、学識経験者を含む委員会等を設置する必要がある。

(3) 事業者の参画促進

近年のPFI事業においては、1社入札や入札不調となる事業も散見される。

入札時の競争原理によるコスト削減や給食提供に係る多様な民間提案を引き出すためには、入札参加者が余裕をもって提案準備が可能となるスケジュール設定、関連資料の早期公表、入札参加予定者との対面式での質疑回答など、民間企業が参画しやすい事業環境を整え、民間企業の参画を促す環境づくりが必要である。

特に、供用開始までのスケジュールもタイトであることから、民間企業の参画意欲の向上のためには、早期の情報開示と余裕のあるスケジュール設定に留意すべきである。

(4) 学校との連携

新給食センターの整理と併せて、給食を受け入れる小学校及び中学校の施設整備を並行して行う予定であるが、配送車の搬入路、受入口及び配膳室の整備等の施設整備だけでなく、給食の受入時間や校内での配膳・下膳の方法などの運用面についても調整を進める必要がある。

厨房設備器具明細表

No	品 名	型 式	規 格 寸 法			台 数	配管接続口径 (A)			ガス (LPG)		電 気 (60Hz) kW			フ ィ ー ド	蒸 気		冷 却 水		備 考
			W	D	H		給水	給湯	排水	口径	kW	単相100V	単相200V	三相200V		供給	戻り	kg/h	供給	
	<A:精製室/下処理室>																			
1	デジタル台秤	DP-6701K	350	605	795	3														
2	秤台		700	450	500	3														移動式
3	高受台		1200	600	600	3														移動式
4	移動台	DTM-127	1200	750	850	2														フライ仕箱
5	コンバクト収納カート	VGC-87	875	700	800	10														
6	器具消毒保管機	ISC-W20JW-EF	900	950	1880	1							7.95							フォーム機能、自己消毒機能付
7	器具消毒保管機	ISC-W30JW-EF	1280	950	1880	3							9.75							フォーム機能、自己消毒機能付
8	器具消毒保管機	ISC-W30JW-EF	1280	950	1880	2							9.75							フォーム機能、自己消毒機能付
9	給食用冷凍庫	SRF-K681 (改)	615	800	1950	1			標準40			0.325								トレイサイズ:W400×D600 (14段) 足踏み式
10	掃除用具入れ		500	500	1800	1														
11	二槽シンク	SDS2-157B	1500	750	850	1	15x2	15x2	40x2											フライ仕箱
12	シンク付移動ベア	PL-82N-DH-C	1500	800	1015	2	20		ダレ-フタダ				0.75							
13	野菜型冷凍庫		3100	1850		1			40 ダレ-フタダ			0.34	4.3							冷凍庫内置、冷凍配管付
14	プラスチック用フリー		580	390	520	12														
15	野菜型冷凍庫		3100	4200		1			40 ダレ-フタダ			0.01	4.3							冷凍庫内置、冷凍配管付
16	プラスチック用フリー		580	390	520	36														
17	移動フック		910	460	1717	3														キャスター付
18	器具消毒保管機	ISC-W30JW-EF	1280	950	1880	2							9.75							フォーム機能、自己消毒機能付
19	包丁まな板設置庫	USC-03	850	600	1600	1						0.54								包丁250mm、まな板110段 乾燥機能付
20	移動台	DTM-76	750	600	850	6														フライ仕箱
21	三槽シンク	DS3-247B	2400	750	850	2	15x3	15x3	40x3											フライ仕箱、SUSS304仕箱 足踏み式
22	三槽シンク	DS3-247B	2400	750	850	2	15x3	15x3	40x3											フライ仕箱、SUSS304仕箱 足踏み式
23	三槽シンク	DS3-247W	2400	750	850	2	15x3	15x3	40x3											フライ仕箱、SUSS304仕箱 足踏み式
24	作業台	DT-77B (H600)	750	750	600	2														フライ仕箱、SUSS304仕箱
25	作業台	DT-77B (H600)	750	750	600	2														フライ仕箱、SUSS304仕箱
26	作業台	DT-77 (H600)	750	750	600	2														フライ仕箱、SUSS304仕箱
27	電解次亜水生成装置	FES-12L	250	210	320	6						0.25								
28	掃除用具入れ		500	500	1800	1														
29	トップフック		2800	993	2200	1														
30	冷凍庫	SRR-K781B	745	800	1950	1			標準40			0.244								冷凍:638L
31	器具消毒保管機	ISC-W30JW-EF	1280	950	1880	1							9.75							フォーム機能、自己消毒機能付
32	台付シンク		1500	750	850	1	15	15	40											フライ仕箱
33	電動生切機	1000*9	230	450	388	1						0.1								
34	デジタル台秤	UDS-300K	242	288	120	1														
35	肉・魚型冷凍庫		3300	2150		1			40 ダレ-フタダ			0.34	4.3							冷凍庫内置、冷凍配管付
36	移動フック		910	460	1717	6														キャスター付
37	肉・魚型冷凍庫		3300	1750		1			40 ダレ-フタダ			0.01	2.3							冷凍庫内置、冷凍配管付
38	移動フック		910	460	1717	6														キャスター付
39	包丁まな板設置庫	USC-02	600	500	1050	1						0.54								包丁250mm、まな板15段 乾燥機能付
40	器具消毒保管機	ISC-W40JW-EF	1745	950	1880	1							12.75							フォーム機能、自己消毒機能付
41	三槽シンク	SDS3-217B	2100	750	850	1	15x3	15x3	40x3											フライ仕箱、SUSS304仕箱 足踏み式
42	作業台	DT-97B	900	750	850	1			32											フライ仕箱、SUSS304仕箱
43	電解次亜水生成装置	FES-12L	250	210	320	1						0.25								
44	移動台	DTM-127	1200	750	850	4														フライ仕箱
45	バスルーム-冷凍庫	SRR-KP1881D	1785	850	1950	1			標準40			0.774								冷凍:1798L
46	バスルーム-冷凍庫	SRR-KP1581D	1460	850	1950	2			標準40			0.726								冷凍:1458L
47	掃除用具入れ		500	500	1800	1														
48	肉冷凍庫		2450	2050		1			40 ダレ-フタダ			0.01	2.3							冷凍庫内置、冷凍配管付
49	移動フック		910	460	1717	2														キャスター付

No	品 名	型 式	規 格 寸 法			台 数	配管接続口径 (A)			ガス (LPG)		電気 (60Hz) kW		ア イ ド	蒸 気		冷 却 水		備 考
			W	D	H		給水	給湯	排水	口径	kW	●相100V	●相200V		●地200V	供給	戻り	kg/h	
50	器具消毒乾燥機	ISCK-13JW-EF	1280	750	1880	1							6.4						自在暖房設備付
51	三層シンク	SDS3-217B	2100	750	850	1	15x3	15x3	40x3										フライ台備 足踏み式
52	移動台	DTM-96	900	600	850	2													フライ台備
53	二層シンク	SDS2-157B	1500	750	850	1	15x2	15x2	40x2										フライ台備
54	移動台	DTM-96	900	600	850	1													フライ台備
55	器具洗浄機	DWA1-8MHS	2850	1080	1790	1	20	20x2	溝深50x3				4.1	H	25		30.0		フライ台備
56	移動台 (H700)	DTM-96	900	600	700	1													フライ台備
	(B : 調理室)																		
1	移動台	DTM-127	1200	750	850	2													フライ台備
2	移動台 (H600)	DTM-77	750	750	600	4													フライ台備
3	シンク付移動サイロ目切機	CBM-40-DH-C	1350	750	980	2	15		グレートンダ				0.4						
4	シンク付移動フードスライヤー	HAS-10J-DH-C	1590	750	1413	2	15		グレートンダ				0.95						
5	作業台	DT-77	750	750	850	1			32										フライ台備
6	二層シンク	SDS2-157	1500	750	850	1	15x2	15x2	40x2										フライ台備
7	移動式高速度ミキサー	MX-40SA-M	420	590	1130	2						0.4							衛生全線履行
8	移動式受皿	MX-MS	500	530	900	2			グレートンダ										
9	スライドスタンド	HHS-01	445	445	622	10													移動式
10	ブル搬運ラック		1400	700	1200	10													フライ台備、移動式
11	高気圧釜	SRB-360SN-CBXL	1701	1520	852	1	20	20	ピット					G	20	20	70.0		湯水量：380L、左仕様、逆勝手仕様
12	高気圧釜	SRB-360SN-CBXC	1766	1520	852	3	20	20	ピット					G	20	20	70.0		湯水量：380L、左仕様、逆勝手仕様
13	高気圧釜	SRB-360SN-CBXR	1766	1250	852	1	20	20	ピット					G	20	20	70.0		湯水量：380L、右仕様、逆勝手仕様
14	高気圧釜	SRB-360SN-JBXL	1701	1520	852	1	20	20	ピット					G	20	20	70.0		湯水量：380L、左仕様
15	高気圧釜	SRB-360SN-JBXC	1766	1520	852	3	20	20	ピット					G	20	20	70.0		湯水量：380L、中央仕様
16	高気圧釜	SRB-360SN-JBXR	1766	1250	852	1	20	20	ピット					G	20	20	70.0		湯水量：380L、右仕様
17	配台		1400	700	600	10													フライ台備、移動式
18	缶下まな板消毒庫	USC-02	600	500	1050	1						0.54							缶下：200mm、まな板：50枚 乾燥機能付
19	プレート焼庫	DS-114CT	850	600	1430	1						0.55							プレート10枚、最大500mm、乾燥機能付
20	器具消毒乾燥機	ISC-W30JW-EF	1280	950	1880	2							9.75						フェーム燃焼、自己診断機能付

厨房設備器具明細表

No	品 名	型 式	規 格 寸 法			台 数	配管接続口径 (A)			ガス (LPG)		電気 (60Hz) kW			アイ フ	蒸 気		冷 却 水		備 考
			W	D	H		給水	給湯	排水	口径	kW	単相100V	単相200V	三相200V		供給	戻り	kg/h	供給	
10	三槽シンク	SDS3-247B	2400	750	850	1	15x3	15x3	40x9											ドライ仕繕 足踏み式
11	移動台	DTM-127	1200	750	850	1														ドライ仕繕
		〈D：アレルキー食器洗浄〉																		
1	包丁まな板殺菌器	USC-01	300	500	1600	1					0.513									包丁28本、まな板24枚 乾燥機能付
2	器具消毒保管機	ISCK-12JW-EF	900	750	1880	1							5.2							自動循環乾燥機
3	台付シンク		900	750	850	3	15	15	40											ドライ仕繕
4	電磁調理器	MIR-1055SB	900	750	850	3							5.0x2	G						
5	テーブル		600	750	850	3														
6	ウェーターオープン (ヘルシオ)	AX-XA20	490	430	420	3					1.46									
7	器具消毒保管機	ISC-S10JW-EF	900	550	1880	1							5.2							フォーム機能付、自己循環機能付
8	移動台	DTM-96	900	600	850	3														ドライ仕繕
9	掃除用具入れ		500	500	1800	1														
		〈E：湯沸 / 殺菌・乾燥・高機能〉																		
1	湯シンク	ATA-1150	3000	1150	2150	1							0.75							11合仕磨 湯沸・乾燥・殺菌・乾燥・乾燥機外工事
2	移動台	DTM-127	1200	750	850	3														ドライ仕繕
3	スチームコンベクションオープン	NL-200T-EP	1310	1270	1820	3	20		高温殺菌 扉開50				41.5	G						1/1ホテルパン、ネット別途
4	低糖質ガス目録釜	DGK-45JES-DP-U-F	1490	1120	1990 820	1	20	20	スレーフシグ	20	41.9	0.1		G						湯沸量：150L、高機能
5	移動台	DTM-127	1200	750	850	1														ドライ仕繕
6	遠赤自動フライヤー	NAFC-055MG-CR	5500	1540	2810	1	(15)	(15)	スレーフシグ	40	174.0		2.0	G						湯沸量：450L 湯沸・乾燥・殺菌・乾燥機外工事
7	移動台 (H750)	DTM-157	1500	750	750	1														ドライ仕繕
8	配給台		1400	700	600	2														ドライ仕繕、移動式
9	三槽シンク	SDS3-247B	2400	750	850	1	15x3	15x3	40x9											ドライ仕繕 足踏み式
10	器具消毒保管機	ISC-W40JW-EF	1745	950	1880	1							12.75							フォーム機能、自己循環機能付
11	掃除用具入れ		500	500	1800	1														
		〈F：米煮 / 洗米釜 / 炊飯釜〉																		
1	フック		1518	613	1892	2														
2	米サイロ・バケットコンベア					1						0.04	0.2							11合仕磨
3	分磨機	RM-1	400	350	265	1							0.04							
4	連続洗米機	CRW-600N-SP	1360	650	900	1	20		ビュ				1.5							
5	二槽シンク	SDS2-157B	1500	750	850	1	15x2	15x2	40x2											ドライ仕繕
6	炊飯システム制御器		1200	350	1950	1														電気源・配管・伝導線 (伝導機外工事)
7	炊飯配米配水機	RD-450A	1875	1800	3232	1	25		ビュ				0.1							
8	配米コンベア	RDC-3100	3100	740	682	1			ビュ				0.1							
9	連続炊飯・炊飯室下降機	RCG-450N-B	8530	1000	2345	1				40 x 3	418.6		0.66	H						炊飯能力：450kg/h
10	盛取りコンベア	HCV-B1-2150	2150	560	675	1							0.1							
11	反転ほぐし機	RMR-60W-A	1528	1253	1500	1	15	15	スレーフシグ				0.5	H						能力：60kg/h
12	食料計量機	SRC-15KBM	1000	573	1093	1						0.018								キャスター付機
13	洗浄前至空搬送コンベア	RPTCV-2000	2000	500	680	1							0.2							
14	炊飯釜・蒸気浄機	RW2-MR	5680	1160	1680	1	20	20x2	高温50x4				15.5	H	25x2	20	127.0			
15	反転コンベア		2000	900	900	1			40											
16	移動台	DTM-127	1200	750	850	1														ドライ仕繕

厨房設備器具明細表

No	品 名	型 式	規 格 寸 法			台 数	配管接続口径 (A)			ガス (LPG)		電 気 (60Hz) kW			フ ィ ー ド	蒸 気		冷 却 水		備 考
			W	D	H		給水	給湯	排水	口径	kW	単相100V	単相200V	三相200V		供給	戻り	kg/h	供給	
17	放風室消毒保管機	ISC-W40JW-EF	1745	950	1880	2														フレーム機能、自己診断機能付
18	放風室消毒保管機	ISC-W20JW-EF	900	950	1880	1									12.75					フレーム機能、自己診断機能付
19	掃除用具入れ		500	500	1800	1														
20	移動台	DTM-127	1200	750	850	2														フライ仕様
21	二槽シンク	SDS2-187B	1800	750	850	1	15x2	15x2	40x2											フライ仕様
22	低騒音ガス四輪車	DGK-45JES-DP-F	1465	1100	1985 820	1	15	15	グレー・フタ	20	41.9			G						最大値：150L
23	配治台		1400	700	600	2														フライ仕様、移動式
	〈G：洗浄室／配送準備・消毒車〉																			
1	移動シンク		750	750	850	3	(15)	(15)												
2	移動フック	DRM-157	1500	750	1390	4														フライ仕様
3	移動台	DTM-127	1200	750	850	2														フライ仕様
4	移動シンク		750	750	850	3	(15)	(15)												
5	作業台	DT-97B	900	750	850	1														フライ仕様
6	小物洗浄機	UCP-900	900	750 600	976	1	15	15	扉厚50			2.4								水槽容量：73L
7	作業台	DT-97B	900	750	850	2														フライ仕様
8	三槽シンク	SDS3-247B	2400	750	850	1	15x3	15x3	40x3											フライ仕様 足踏み式
9	コンテナ洗浄機	COW-J-S	7970	1800	3700 3000	1	20x2	25	100 80 50x2 50x2 扉厚50				15.3	D	25x2	20	2000			
10	立体洗浄機	VDS-2B-81	8100	1570	1850	1	20	20	扉厚50x2 扉厚50x4 扉厚50				7.0	D	25x2	20	2800			エア配管：15A (新設除外工事)
11	システム洗浄機	DWMX5-84SB-14MS	9730	1775	2400	1	20x2	25	扉厚50 扉厚50x4 扉厚50				27.5E	D	25x2	20	3300			供給管径設置付、エア配管：15A×2 (新設除外工事)
12	システム洗浄機	DWMX5-84SB-14MS	9730	1775	2400	1	20x2	25	扉厚50x4 扉厚50				27.5E	D	25x2	20	3300			供給管径設置付、エア配管：15A×2 (新設除外工事)
13	移動台	DTM-157	1500	750	850	2														フライ仕様
14	洗淨システム	SLW-100	600	725	1550	1						0.35								
15	洗淨オプション渡し台	ATEL-15150R-15W	1500	1500	850	1	25	20						3.0						スワロー配管：50A (新設除外工事)、洗淨機組込
16	一槽シンク	SDS1-67B	600	750	850	2	15	15	40											フライ仕様 足踏み式
17	作業台	DT-67B	600	750	850	1														フライ仕様
18	作業台	DT-67B	600	750	850	1														フライ仕様
19	食生活洗浄機	CWXJ4-8NF-MS	8400	1930	2220	1	20x5	25	扉厚40x3 扉厚50x2				21.4	D	25x2	20	2600			
20	移動台	DTM-157	1500	750	850	1														フライ仕様
21	作業台	DT-77B	750	750	850	2														フライ仕様
22	三槽シンク	SDS3-247B	2400	750	850	1	15x3	15x3	40x3											フライ仕様 足踏み式
23	掃除用具入れ		500	500	1800	1														
24	制御盤 (新設配水機)	ACP-20Y	600	200	500	1							1.5							電気配管・配線・50年線 (新設除外工事)
25	新設配水機	AD-3000	1225	650	1370	1	20	20	扉厚100											スワロー配管：50A (新設除外工事) 電源は特別機より供給
26	ボリバケツ交換装置	ATB-5	1130	1130	280	1														電源は特別機より供給
27	コンプレッサー	POD-2.2MNB6	814	631	1150	2								2.75						エア配管 (新設除外工事) 無付付
28	フック		1518	613	1892	2														
29	トフクイン食生活消毒保管機	ISCTC-33CW-E (特)	3310	2965	2720	1								69.75						冷却機付、扉厚、壁設置仕様
30	保管機用カート		750	900	1720	9														
31	トフクイン食生活消毒保管機	ISCT-W2CW-E (特)	2200	2000	2220	2								27.0						扉厚、壁設置仕様
32	保管機用カート		750	900	1720	8														
33	トフクイン食生活消毒保管機	ISCT-W2CW-E (特)	2200	2000	2220	1								27.0						扉厚、壁設置仕様
34	トフクイン食生活消毒保管機	ISCT-W1CW-E (特)	1110	2000	2220	1								19.5						扉厚、壁設置仕様
35	保管機用カート		750	900	1720	6														
36	トフクイン食生活消毒保管機	ISCT-W2CW-E (特)	2200	2000	2220	1								27.0						扉厚、壁設置仕様
37	トフクイン食生活消毒保管機	ISCT-W1CW-E (特)	1110	2000	2220	1								19.5						扉厚、壁設置仕様
38	保管機用カート		750	900	1720	6														
39	天吊式コンテナ消毒装置	ISCV-1JW-E	1150	800	1200	42								6.75						

廚房設備器具明細表

[illegible]

【別添資料 2】

説明会の状況

○実施内容

（仮称）西条市東部給食センターの整備及び運営について、事業方式の選定状況や今後のスケジュール等を周知するため、保護者及び一般向けの説明会を実施した。

なお、当初予定していた 7 月 24 日（日）に実施予定の説明会については、コロナウイルス感染症の急拡大に伴い、参加者への影響等を考慮して中止とした。

7 月 20 日（水）に実施した内容については、次のとおりである。

○実施状況

（仮称）西条市東部給食センターの整備・運営に関する説明会			
日時	令和 4 年 7 月 20 日（水） 午後 7 時から	場所	市庁舎本館大会議室
対象	一般、保護者他	人数	9 名
内容	1. あいさつ 2. 新給食センターの整備・運営について説明 ・パワポ説明（市担当） ・他市の給食センターの状況（市担当） （支援コンサルタント補足説明） 3. 質疑応答		
質問等	≪質疑応答≫ ①給食センターからの配送はどのような計画であるか。また、配膳室の整備については大丈夫であるか。 →配送トラック 6, 7 台を使用して、各学校へ配送する計画である。一番遠い学校で片道 18 分程度の距離であり、2 時間以内の喫食を守れるよう計画している。今後は、運営事業者が決まった段階で、実際にトラックで走行してより詳細な配送計画を検討していく予定である。 また、配膳室の整備や配膳員の配置についても、学校との調整を行いながら計画を順次進めている状況である。 ②食物アレルギー対応は 50 食程度の想定であるが、十分な対応であるか。 →4500 食規模の給食センターでは、他市等の事例から食数の約 1%程		

	度、50食の食物アレルギー対応食を想定している。今現在の管轄校で対応者を試算したところ、該当者は30名程度の状況であり50食で可能と考えている。しかし、食物アレルギーの児童生徒は増加傾向ということもあり、栄養教諭等と協議して50食程度の対応規模としている。 ③モデルプランでの揚げもの、焼き物の調理機器はどのような想定か。 →揚げ物は連続フライヤー1基を想定しており、焼き物についてはスチームコンベクションオーブンを導入予定としている。
備考	《アンケートでの意見》 ・今回の参加者で保護者の方が少ないように思う。保護者への説明を行う必要がある。 ・わかりやすく良かった。 ・参考となりました。 ・立川市の動画がわかりやすかった。西条市でも紹介動画の作成をお願いしたい。また、給食調理員への説明を希望する。 ・新センターの施設内容など詳しいことが知りたい。給食調理員の雇用があるのか。その内容についても早く知りたい。現在働いている給食調理員は不安に感じている。

○その他の説明会開催状況（学校関係者）

開催日	対象	会場	参加人数
6月18日（土）	給食調理員	庁舎 404 会議室	20 名
6月20日（月）	学校長他	東予総合福祉センター	45 名
6月22日（水）	栄養教諭等	東予総合支所会議室	11 名

※令和4年度