

春日井市 西部地区新調理場 整備基本計画（案）

令和6年1月
春日井市教育委員会

目次

1	当市における学校給食共同調理場の経緯.....	1
2	本計画の目的	2
3	西部地区新調理場の整備概要.....	2
(1)	調理能力	2
(2)	整備場所	5
(3)	敷地条件	8
(4)	給食提供に係る条件.....	9
(5)	モデルプランの作成.....	10
(6)	整備スケジュール.....	11
4	整備手法の整理	12
5	事業範囲の検討	16
6	事業期間の検討	19
(1)	視点の整理	19
(2)	結論	19
7	整備手法の比較検討.....	20
(1)	指標の設定	20
(2)	指標ごとの評価の比較.....	21
(3)	評価理由	22
(4)	評価結果	24
8	事業費の算定	25
(1)	概算事業費の算定結果.....	25
(2)	財政負担額の算定結果.....	26
(3)	VFMの算定結果.....	26
9	整備手法の総合評価.....	28
(1)	定性的評価	28
(2)	定量的評価	28
(3)	総合評価	28

1 当市における学校給食共同調理場の経緯

当市では、昭和 23 年に学校給食の提供を開始した。

しばらくの間は、学校に給食調理室を備える単独校方式としていたが、昭和 40 年代から 50 年代にかけての急激な児童生徒数の増加に対応するため、共同調理場方式を採用し、昭和 43 年に藤山台調理場を開設した。その後、昭和 46 年に弥生調理場、昭和 48 年に前並調理場、昭和 50 年に稲口調理場、昭和 54 年に白山調理場を開設した。

これら 5 か所の共同調理場で、昭和 50 年代後半には約 44,000 人の児童生徒に学校給食を提供していたが、平成に入ると児童生徒数は約 33,000 人に減少したため、平成 5 年 3 月に弥生調理場を閉鎖した。

その後、平成 8 年に大阪府で発生した学校給食に起因する集団食中毒を受けて、国において学校給食の衛生管理について見直しが進められ、平成 21 年に「学校給食衛生管理基準」（文部科学省告示）としてまとめられた。

「学校給食衛生管理基準」においては、ドライシステムの導入に努めることと規定されており、作業ごとの部屋単位での区分などが求められたことで、従来の調理場より広い建築面積が必要となったことから、当市においても、平成 22 年に「調理場整備基本計画」をまとめ、市内の 4 調理場を順次建替えていくこととした。

まず、施設の老朽化が進んでいた藤山台調理場を、別の場所に建て替えることとして、平成 26 年 7 月に閉鎖し、同年 9 月に東部調理場（現：東部第 1 調理場）を開設した。

その後は、古い調理場から順次建て替えることとしていたが、白山調理場が耐震基準を満たさないことが判明したため、同場を先行して建て替えることとし、令和 5 年 3 月に閉鎖して、同年 4 月に東部第 2 調理場を開設した。

また、調理場整備基本計画策定時の見込みより児童生徒数の減少が進んだことから、令和 2 年 3 月策定の「公共施設個別施設計画」においては、前並調理場、及び稲口調理場を 1 か所の西部地区新調理場として統合し、将来的に 3 か所の調理場にまとめることとした。

なお、調理業務については、現在、4 調理場とも公益財団法人春日井市食育推進給食会（以下「給食会」という。）に委託している。

2 本計画の目的

本計画は、西部地区新調理場の整備にあたって、当市の「PPP／PFI導入検討要領」（平成29年3月）に基づき、民間活力の導入を含めた、効率的かつ効果的な整備手法について検討するものである。

なお、前項のとおり、当市では長らく共同調理場方式を採用しており、小中学校に給食調理室を備える単独校方式の導入については、全小中学校での増改築工事に相当な費用、期間を費やすことが想定されるため、検討の対象から除外する。

3 西部地区新調理場の整備概要

(1) 調理能力

「令和5年度 児童・生徒推計」（当市教育委員会作成）をもとに、整備完了予定の令和10年度に必要な調理能力を算出したところ、25,271食となる。

これにより、令和10年度に当市全体で必要となる調理能力は26,000食規模と見込まれ、整備済みの調理場で16,000食（東部第1調理場8,000食＋東部第2調理場8,000食）の調理能力を有することから、西部地区新調理場に必要となる調理能力は10,000食規模となる。

また、当市の「令和3年度 将来人口推計に関する報告書」（令和4年2月）を参考に、当市の長期的な食数推計を行ったところ、西部地区新調理場では、整備後30年を経過した時点においても9,300食程度の食数が見込まれる。

以上のことから、西部地区新調理場の調理能力は、10,000食／日とする。

当市の調理場の調理能力

《令和5年度現在》

調理場名	開設	調理能力
前並調理場	S48	8,500食
稲口調理場	S50	8,500食
東部第1調理場	H26	8,000食
東部第2調理場	R5	8,000食

《西部地区新調理場整備後》

調理場名	調理能力
西部地区新調理場	10,000食
東部第1調理場	8,000食
東部第2調理場	8,000食

計 26,000 食

令和 10 年度に必要な調理能力（児童・生徒推計から）

	学校名	児童生徒	教職員	調理場
1	味美小	695	50	西部
2	白山小	250	27	西部
3	勝川小	805	55	西部
4	春日井小	629	62	西部
5	篠木小	603	44	東部第 2
6	鷹来小	243	29	西部
7	牛山小	199	29	西部
8	鳥居松小	328	36	東部第 2
9	小野小	1, 192	63	西部
10	八幡小	252	28	東部第 2
11	坂下小	355	28	東部第 1
12	西尾小	42	16	東部第 1
13	高座小	570	38	東部第 1
14	不二小	877	57	東部第 1
15	玉川小	134	28	東部第 1
16	藤山台小	269	37	東部第 2
17	神領小	454	32	東部第 2
18	山王小	455	43	西部
20	松原小	481	47	東部第 1
21	岩成台小	201	23	東部第 2
22	西山小	141	21	東部第 1
24	高森台小	266	24	東部第 2
25	柏原小	687	58	東部第 1
26	大手小	473	48	西部
27	中央台小	127	19	東部第 2
28	岩成台西小	269	29	東部第 2
29	松山小	598	45	西部
30	上条小	634	33	東部第 2
31	神屋小	163	17	東部第 1
32	東野小	342	28	東部第 1
33	北城小	376	44	東部第 2
34	石尾台小	139	17	東部第 1
35	東高森台小	123	17	東部第 2
36	篠原小	337	26	東部第 2
37	押沢台小	184	18	東部第 1
38	丸田小	432	35	東部第 1
39	出川小	608	52	東部第 2
	小学校計	14, 933	1, 303	

	学校名	児童生徒	教職員	調理場
1	東部中	696	37	東部第 2
2	中部中	1, 242	63	西部
3	西部中	842	46	西部
4	坂下中	378	39	東部第 1
5	高蔵寺中	776	57	東部第 1
6	藤山台中	178	26	東部第 2
7	知多中	589	36	西部
8	鷹来中	510	43	西部
9	松原中	540	34	東部第 1
10	高森台中	262	29	東部第 2
11	柏原中	721	46	東部第 1
12	味美中	232	18	西部
13	南城中	814	58	東部第 2
14	石尾台中	303	22	東部第 1
15	岩成台中	268	30	東部第 2
	中学校計	8, 351	584	
	調理場職員	一	100	
	合計	23, 284	1, 987	25, 271

調理場名	児童生徒	教職員	食数
西部	8, 954	687	9, 641
東部第 1	7, 265	646	7, 911
東部第 2	7, 065	654	7, 719
合計	23, 284	1, 987	25, 271

※ 教職員欄は、令和 5 年度の教職員分給食の注文数であり、非常勤講師や学校生活支援員等も含まれている。

長期的な食数推計

		2030 R12	2035 R17	2040 R22	2045 R27	2050 R32	2055 R37	2060 R42
東 部 第 1	児童生徒数	7,299	7,282	7,170	7,086	6,980	6,928	6,856
	食数	7,877	7,860	7,748	7,664	7,558	7,506	7,434
東 部 第 2	児童生徒数	7,242	7,041	6,785	6,582	6,374	6,325	6,258
	食数	7,894	7,693	7,437	7,234	7,026	6,977	6,910
西 部	児童生徒数	8,923	8,839	8,862	8,843	8,729	8,663	8,572
	食数	9,580	9,496	9,519	9,500	9,386	9,320	9,229
合 計	児童生徒数	23,464	23,162	22,817	22,511	22,083	21,926	21,686
	食数	25,351	25,049	24,704	24,398	23,970	23,803	23,573

(2) 整備場所

「学校給食衛生管理基準」には、「調理後の食品は、適切な温度管理を行い、調理後 2 時間以内に給食できるよう努めること」と規定されている。

整備場所の検討にあたっては、調理場から学校への配送時間を考慮する必要がある、その配送時間は最大 25 分程度にすることが必要となる。

以下の図のとおり、東部第 1 調理場及び東部第 2 調理場は市のほぼ中央に位置しており、市の東部地区はもとより、市の中央部まで上記時間内に配送することが可能である。

しかし、市域西端の学校には時間内に配送することができないため、これらの学校に配送が間に合う位置であることや、市の公有地の活用を考慮すると、西部地区新調理場は、前並調理場又は稲口調理場のいずれかを建て替えて整備することが望ましいと考えられる。

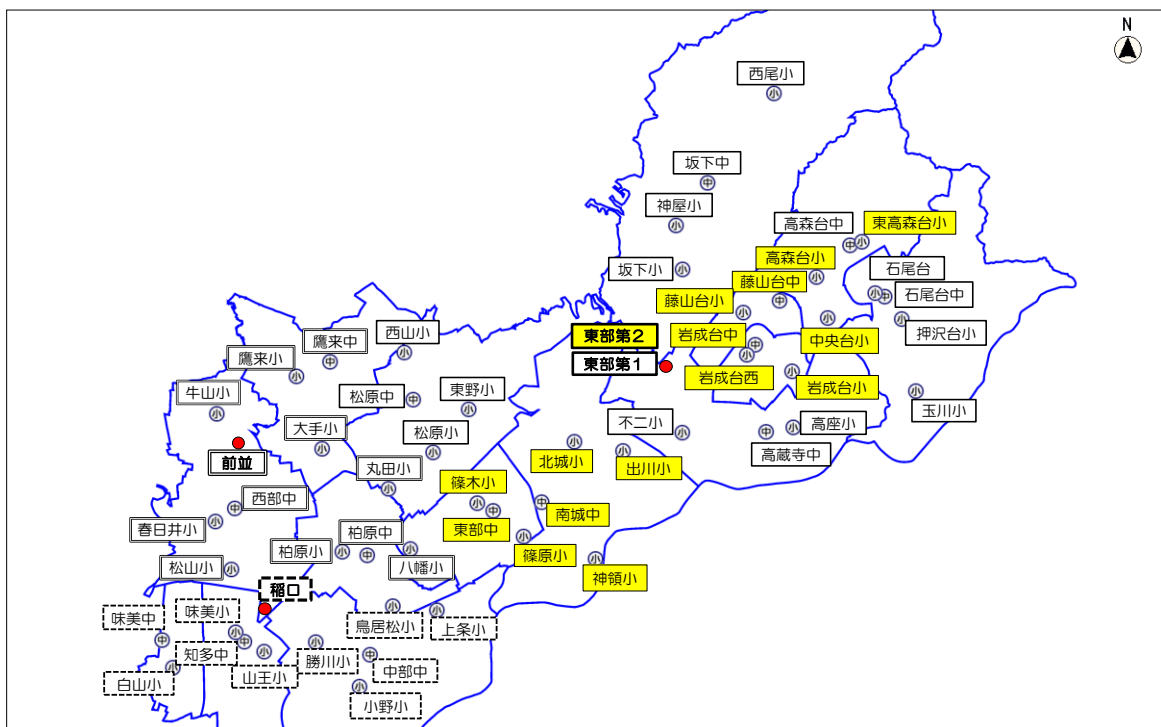
稲口調理場については、敷地が狭小であること、また敷地が道路で囲われており、用地の拡張が困難であることから、十分な敷地面積を確保できない。

一方、前並調理場については、隣接する前並保育園が移転を予定しており、調理場と保育園跡地を一体として利用とすることで、10,000 食規模の調理場整備に必要な敷地面積を確保できる。

このため、整備場所は、前並調理場及び前並保育園の跡地とする。

ただし、この敷地中央には、東西に横断する農業用排水路があり、これを跨いで建物を建築することができないため、当該排水路を敷地外周に付替えする必要がある。

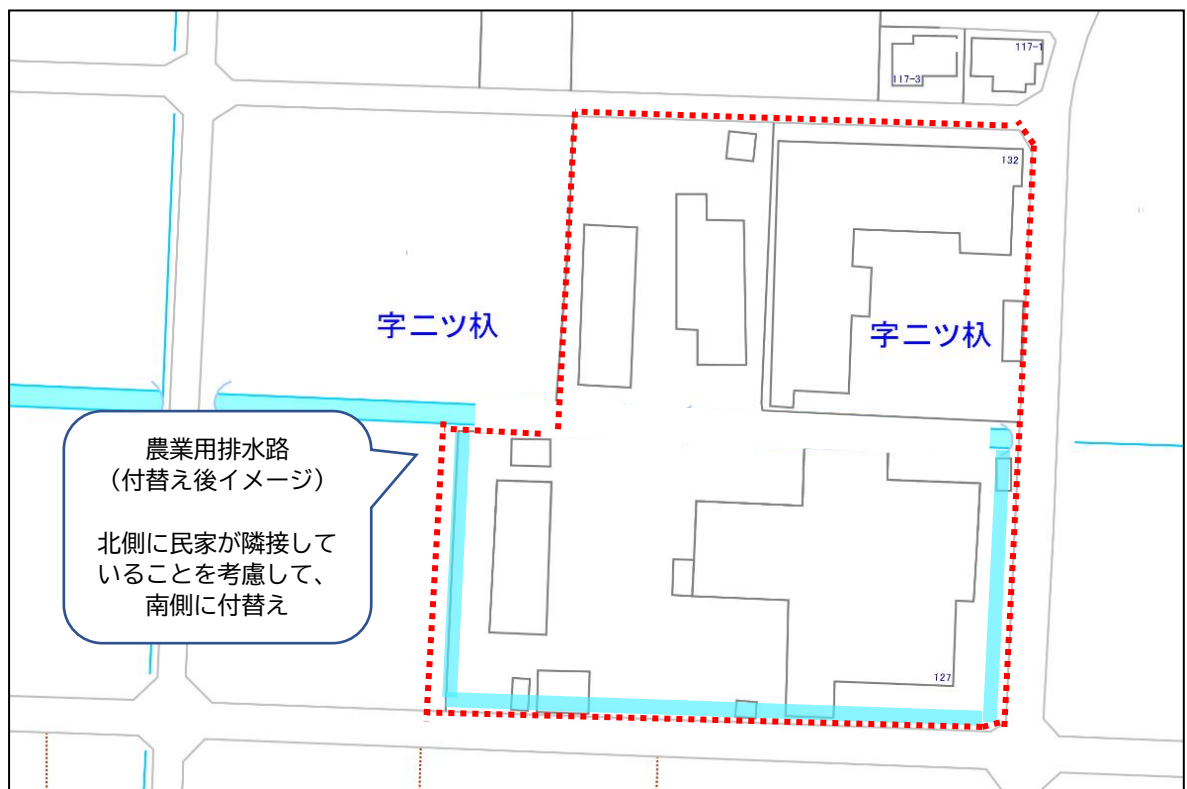
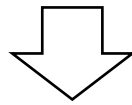
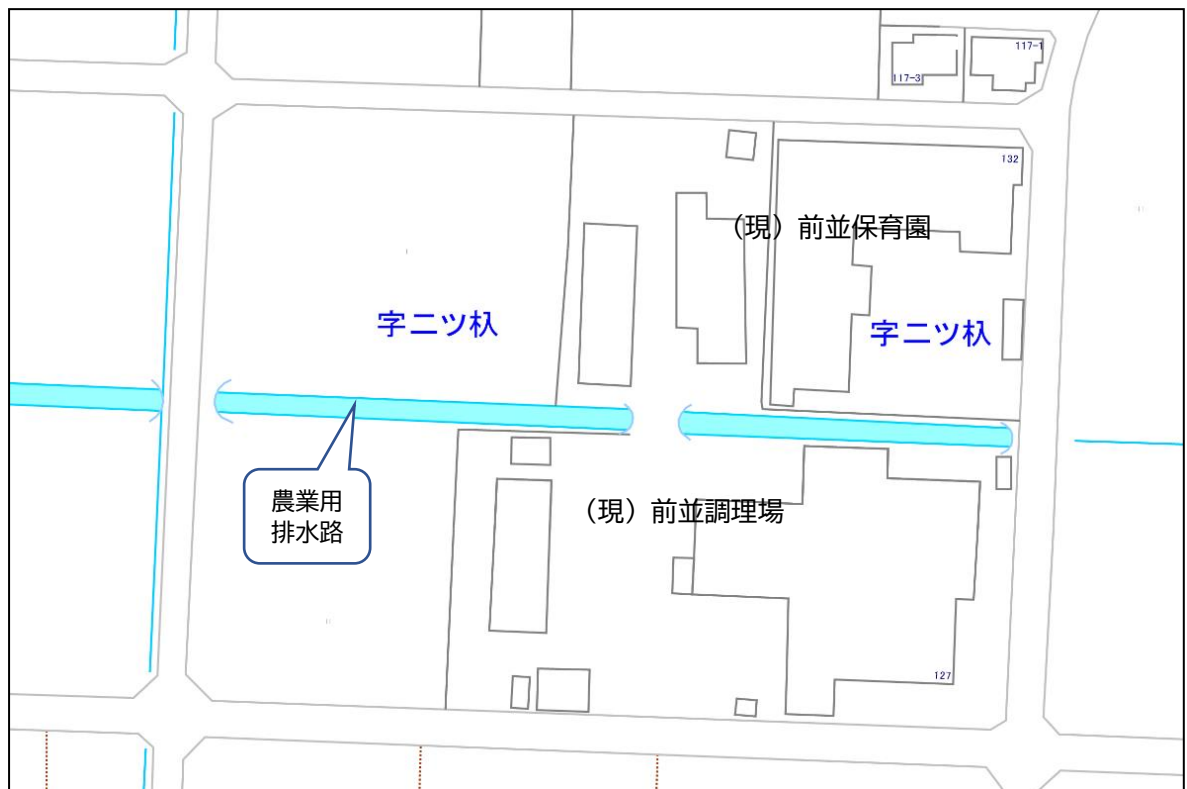
当市の調理場と小中学校の位置



稲口調理場位置図



前並調理場・前並保育園位置図



(3) 敷地条件

西部地区新調理場の敷地に係る条件は、以下のとおりである。

所在地等	春日井市四ツ家町字二ツ杵 127 番地 都市計画区域内
用途地域	指定なし（市街化調整区域）
指定建ぺい率	60%
指定容積率	200%
防火指定	なし（建築基準法第 22 条区域内）
下水道区域	区域外
敷地面積	9,030 m ² （農業用排水路含む）
敷地状況	現前並調理場及び前並保育園の建物あり 敷地中央に、東西に横断する農業用排水路あり 北側に道路を隔てて民家が隣接 →農業用排水路は南側に付替え（河川法の規定により開渠） →臭気、騒音対策を考慮すること →給食配送車等の車両は南側から出入りすること （南側の方が、道路幅員が広いこともあるため）

(4) 給食提供に係る条件

西部地区新調理場整備後の給食提供に係る条件は、以下のとおりとする。

	現状	西部地区新調理場整備後
①献立作成	栄養教諭が作成	《変更なし》
②物資選定	市教委で選定	《変更なし》
③物資調達	給食会へ委託	《変更なし》
④献立内容	主食、牛乳、主菜、副菜（１～２品）、デザート ※ 前並・稲口の調理設備の能力不足により、小中別献立あり	《変更なし》 ※ 原則、小中同一献立
⑤炊飯	委託炊飯 ※ 年に数回は、アルファ化米の炊き込みご飯を調理場で調理	《変更なし》
⑥アレルギー給食	東部第１・東部第２ アレルギー給食専用調理室配備 ※ 卵・乳・えび・かにを全て使用しない給食を、全ての給食実施日に提供	全調理場（東部第１・東部第２・西部） アレルギー給食専用調理室配備 ※ 個別のアレルギー食材が使用されている日のみ、アレルギー給食を注文できる体制を検討
⑦給食配送	前並・稲口 食器具、食缶を同コンテナに積載 東部第１・東部第２ 食器具、食缶を別コンテナに積載 ２段階配送	全調理場（東部第１・東部第２・西部） 食器具、食缶を別コンテナに積載 ２段階配送
⑧食器	東部第２ ＰＥＮ食器 前並・稲口・東部第１ 強化磁器	全調理場 ＰＥＮ食器
⑨給食費	市で徴収（公会計移行済）	《変更なし》
⑩調理場における食育	東部第１調理場の見学通路等の食育関連施設を活用	《変更なし》 ※ 西部地区新調理場には見学通路等は配備しない
⑪災害時対応機能	東部第２調理場に、停電時にも一部機器による調理が可能となるガスコージェネレーションシステム等を配備	西部地区新調理場にも災害時対応機能を配備

(5) モデルプランの作成

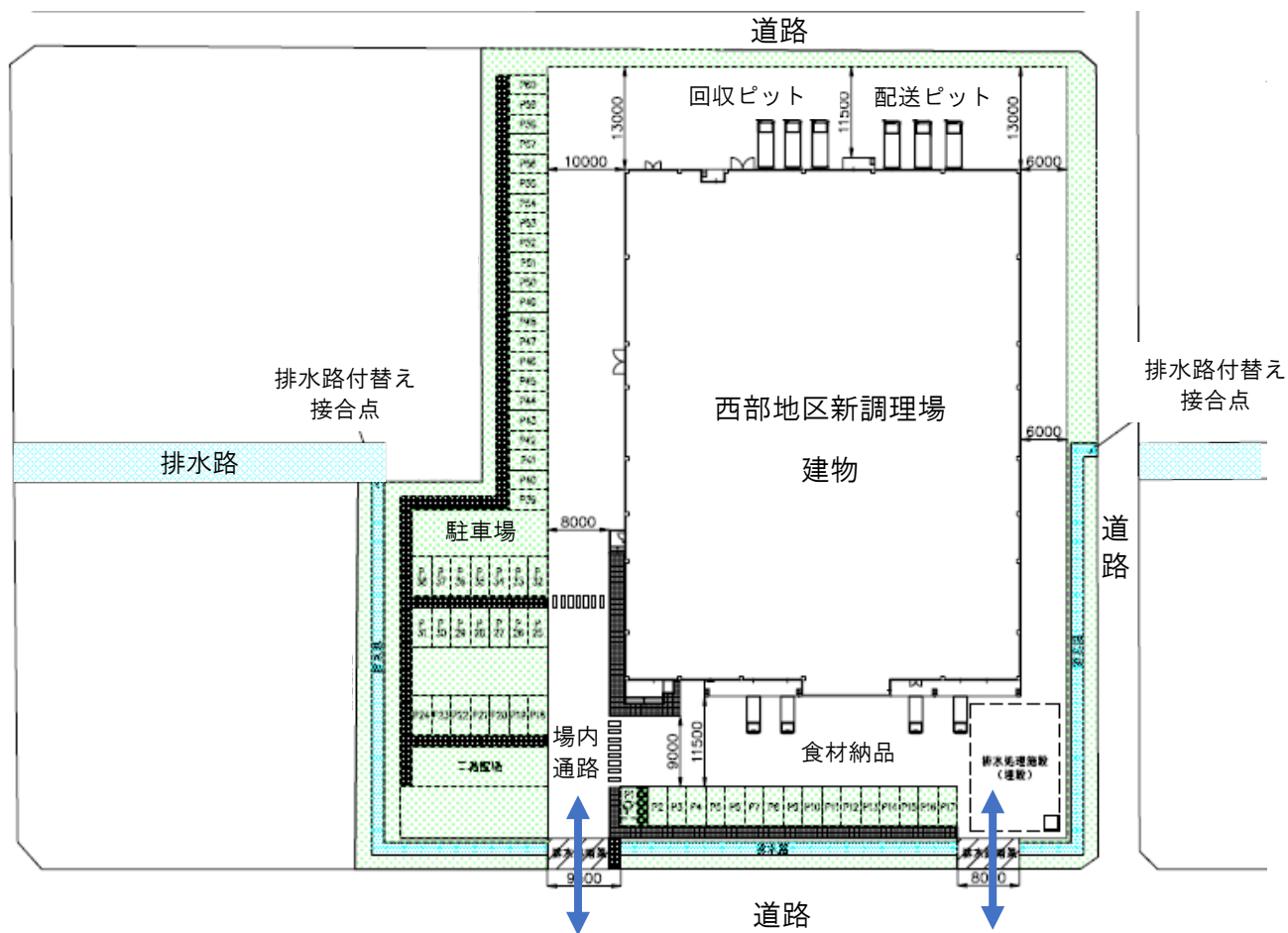
(1)～(4)の検討をもとに、次のとおりモデルプランを作成する。

区 分		面 積
調理場の 延床面積	1 階	3,310 m ² (A)
	2 階	800 m ²
	計	4,110 m ² (B)
事業用地面積		9,030 m ²
敷地面積 (排水路付替え部分を除く)		8,730 m ² (C)
建築面積		3,400 m ² (A)
排水路付替え面積		300 m ²
緑化面積(*)	外周緑化	940 m ²
	駐車場・駐輪場	940 m ²
	計	1,880 m ²

(*) 春日井市緑化の推進に関する条例(昭和 48 年春日井市条例第 4 号)に基づき、敷地面積の 20%以上の緑化を要する。

敷地面積(排水路付替え部分を除く)の 20%以上

$$= 8,730 \text{ m}^2 \times 0.2 = 1,746 \text{ m}^2 \text{以上}$$



(6) 整備スケジュール

西部地区新調理場の整備スケジュールは、次のとおり想定する。

時期	実施内容
令和7年度	土壌汚染調査・土壌改良 既存施設の解体・撤去 農業用排水路付替え工事
令和8年度～令和10年度	整備工事
令和10年度中	供用開始（予定）

4 整備手法の整理

「P P P／P F I 手法導入検討要領」において、事業費の総額が 10 億円以上の公共施設整備事業は、P P P／P F I 手法の導入が適切かどうかを優先的に検討することとされている。

P P P／P F I 手法には多様な手法があるが、他自治体の事例を参考に、学校給食事業で一般的に活用されている手法をまとめたものが下表である。

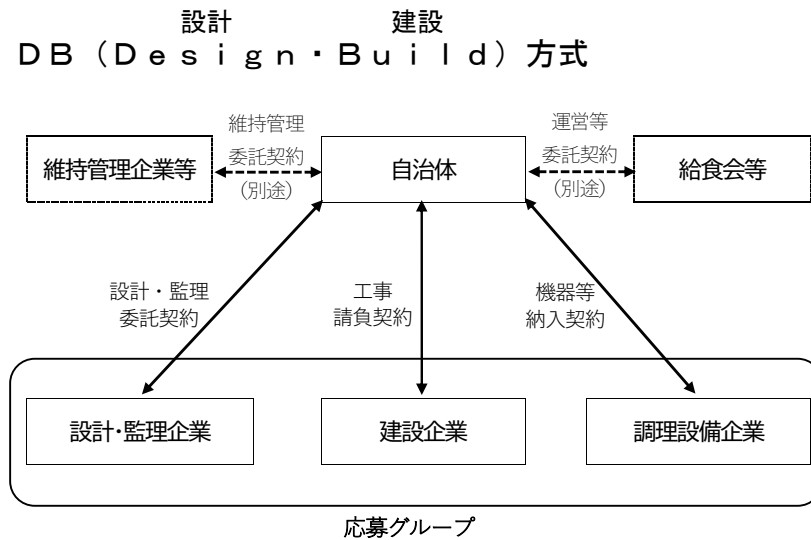
なお、本事業において、調理・配膳業務を P P P／P F I 手法の事業範囲に含まない場合は、現在の委託先である給食会への委託を想定する。

(1) 検討の対象とする P P P 手法

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	調理・ 配送等	資金 調達	施設 所有	
従来型 【参考】	市が初期投資費用（建設費用）の資金調達を行い、設計建設、調理配送等は、個別に民間へ発注する。	市 （委託等）	市 （委託等）	市 （給食会 ほか）	市		—
D B	市が初期投資費用の資金調達を行い、事業者が設計建設を行い、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 （給食会 ほか）	市		あま市 大阪府豊中市 愛媛県新居浜市 茨城県龍ヶ崎市
D B O	市が初期投資費用の資金調達を行い、事業者が設計建設、維持管理、調理等を一括して行う。	民間			市		兵庫県姫路市 神奈川県横須賀市 広島県廿日市市
P F I （B T O）	P F I 法に基づき、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	豊橋市、豊田市 神奈川県川崎市 三重県四日市市 （他 100 件以上）
P F I （B T M）	P F I 法に基づき、設計建設、維持管理を一括して、民間の資金、技術的能力等を活用して行う。調理等は、別途、民間委託により行う。	民間		市 （給食会 ほか）	民間	市	岡崎市 奈良県桜井市
リース	事業者が設計建設を行い、事業者が所有する共同調理場を市が賃借し、調理等を別途民間委託により行う。	民間	市 （委託等）	市 （給食会 ほか）	民間		東郷町 栃木県足利市 長崎県松浦市
民設民営	事業者が設計建設を行い、事業者が共同調理場を所有し、自ら調理等を行う。	民間					神奈川県相模原市 広島県広島市

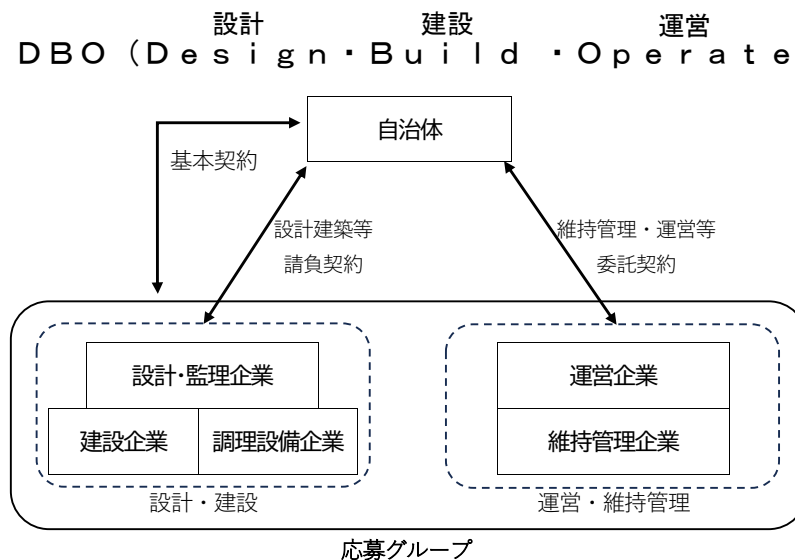
(2) 各PPP手法の事業スキーム（体系）と、その特徴

① DB（Design・Build）方式



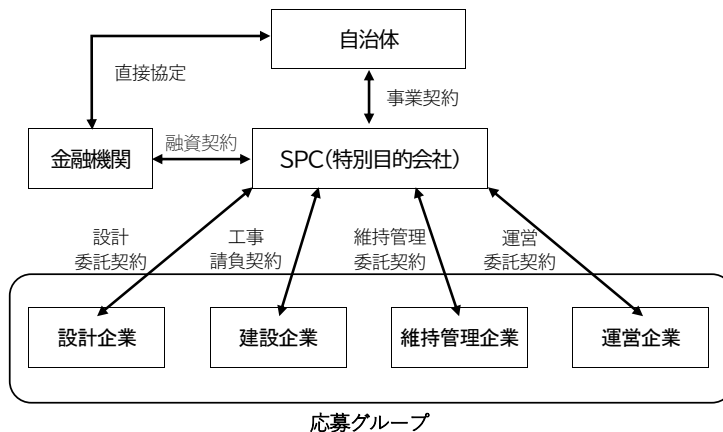
- ・自治体が資金調達、施設所有、維持管理
- ・運営は、給食会や配送業者等との委託契約
- ・施設の設計と建設を一括契約
 - 従来型手法に比べ、整備期間の短縮化可能
 - ただし、設計に給食会の意見を反映する場合、期間短縮の効果は小さい。

② DBO（Design・Build・Operate）方式



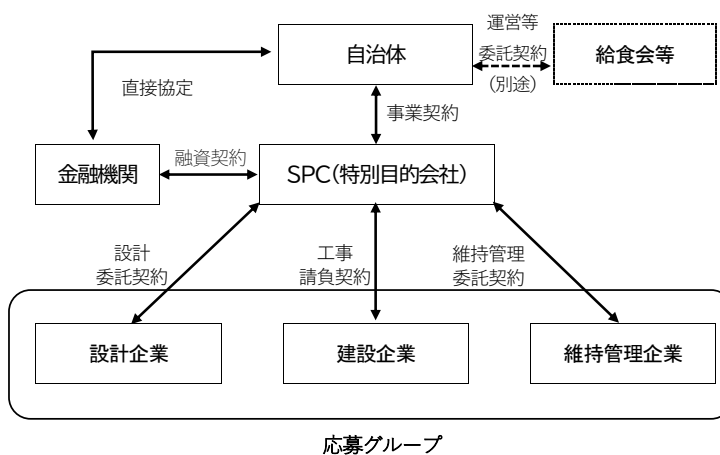
- ・市が資金調達、施設所有
- ・「設計・建設」及び「運営・維持管理」の、各企業グループと委託契約
 - 給食会が運営を行うには、一運営企業としての参画が必要
- ・SPC（特別目的会社）の設立は任意
 - 運営企業の倒産リスクは、市が負担
- ・施設の設計と建設を一括契約
 - 従来型手法に比べ、整備期間の短縮化可能（DBと同様）

③ P F I 手法（B T O方式）



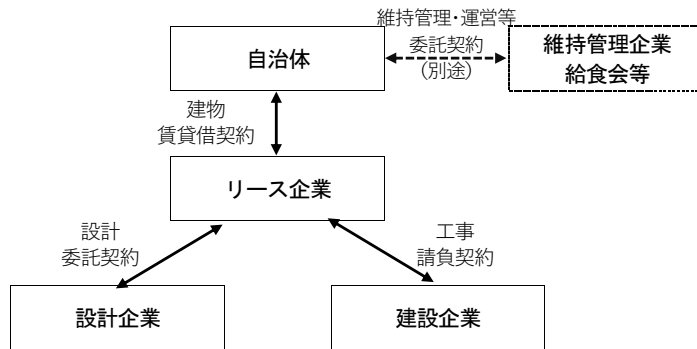
- ・市が施設所有
- ・P F I 法に基づき、S P C（特別目的会社）を設立
 - S P Cが金融機関と融資契約
 - S P Cが自治体と「設計・建設・維持管理・運営」を一括契約
 - 運営企業が倒産しても事業継続が可能
 - 従来型手法に比べ、整備期間の短縮が可能で、更に手続きがP F I 法やガイドライン等で定められており、円滑な事業推進が可能

④ P F I 手法（B T M方式）



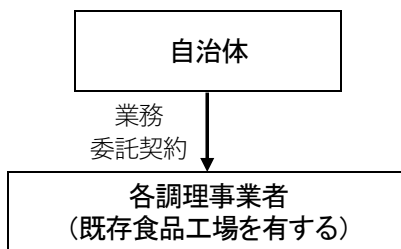
- ・市が施設所有
- ・P F I 法に基づき、S P C（特別目的会社）を設立
 - S P Cが金融機関と融資契約
 - S P Cが自治体と「設計・建設・維持管理」を一括契約
 - 手続きがP F I 法やガイドライン等で定められており、円滑な事業推進が可能
 - 従来型手法に比べ、整備期間の短縮が可能だが、設計に給食会の意見を反映する場合は、期間短縮の効果は小さい。

⑤ リース方式



- ・民間企業が施設所有
 - 学校施設環境改善交付金の対象外
- ・運営（調理、配送等）は別途委託契約が必要
 - 運営企業との長期継続契約（5年更新が一般的）や、給食会との委託
 - 運営企業の倒産リスクは、市が負担

⑥ 民設民営方式（弁当方式）



- ・民間企業が施設所有
 - 学校施設環境改善交付金の対象外
- ・民間企業の既存食品工場を活用した契約形態
 - 給食会との契約は不可
 - 民間が、給食施設を活用した収益事業を行うことも可能だが、その事業の収益が悪化した場合、給食実施に影響を及ぼす可能性あり。

5 事業範囲の検討

令和5年度実施のPFI等導入可能性調査において、施設整備、運営等の各業務の事業者を対象に、参画意向や適切な事業範囲等を確認する市場調査を行っており、事業者の意向を踏まえて、PFI手法等を導入する場合の事業範囲の対象となる業務を、次の表のとおり整理した。

① 施設整備業務

業務内容	概要・備考	PFI等事業範囲	
		対象	対象外
事前調査	新調理場の整備に必要な敷地測量、地質調査など	○	
アスベスト調査	前並調理場・前並保育園のアスベスト含有調査		○
土壤汚染調査・対策	新調理場の整備に必要な土壤汚染調査・対策		○
設計	新調理場の設計（基本設計、実施設計）	○	
工事監理	新調理場の建設に係る工事監理	○	
建設	新調理場の建設	○	
既存施設解体・撤去	前並調理場・前並保育園の解体・撤去		○
既存排水路整備	農業用排水路の整備（暗渠化、付替え工事等）		○
各種許認可申請等	新調理場の整備に必要な各種許認可申請	○	
厨房機器調達・設置	回転釜等の厨房機器の調達・設置	○	
調理備品、什器、家具等調達	調理スペースや事務室、更衣室等で使用する備品等の調達業務	○	

※ PFI等事業範囲の対象外とした理由

アスベスト調査	アスベスト調査、土壤汚染調査の結果が既存施設の解体・撤去工事の工期等に影響を及ぼす可能性が高く、整備事業全体の事業期間や事業費に変更が生じるおそれがあることから、調査から施設の解体・撤去を、市で事前に一括して事前に実施することが望ましいため
土壤汚染調査・対策	
既存施設解体・撤去	
既存排水路の整備	排水路管理者との事前協議や許認可申請に時間を要する可能性や、出水期の施工が困難であり、整備期間の長期化につながる可能性があり、事業期間や事業費の変更が生じるおそれがあることから、市で事前に実施することが望ましいため

② 開業準備業務

業務内容	概要・備考	PFI 等事業範囲	
		対象	対象外
開業準備	調理リハーサル、配送リハーサル等	○	

③ 維持管理業務

業務内容	概要・備考	PFI 等事業範囲	
		対象	対象外
建築物保守管理	建築各部の点検、保守、修繕等	○	
建築設備保守管理	消火設備、電力・ガス供給設備、ボイラーの保守点検、給水・給湯・給蒸気設備、排水設備、空調・換気設備、照明設備、生ごみ処理設備、昇降機設備の日常点検・保守や法定点検、修繕等	○	
厨房機器保守管理	機器の日常点検・保守や定期点検・保守、修繕等	○	
建物内外清掃	施設・設備の清掃および防虫・防鼠等	○	
外構保守管理	植栽の害虫駆除、剪定、外構の清掃等	○	
施設警備	防犯警備、防火・防災等	○	
修繕業務	経年劣化した設備機器の性能を原状回復させるか又は使用上支障の無いレベルにまで修理する業務（ただし大規模修繕を除く）	○	
光熱水費の支払い	維持管理・運営業務にかかる光熱水費の支払い		○

※ P F I 等事業範囲の対象外とした理由

光熱水費の支払い	事業者が光熱水費の変動リスクを勘案することで、値上がりに備えた予備費を入札価格に上乗せし、入札価格が高止まりする懸念があるため なお、事業者が光熱水費の支払いを行わないことで、光熱水費削減が働きにくいことが懸念されるが、事業者選定の際に光熱水費削減に向けた取り組みを評価項目とすることで、民間ノウハウを活かした削減対策を図ることも可能
----------	---

④ 運營業務

業務内容	概要・備考	PFI 等事業範囲	
		対象	対象外
献立作成	献立の作成		○
食材料調達	食品納入業者の選定、食品の選定、購入		○
食材料検収	食品納入への立ち会い、検収		○
給食費の徴収管理	保護者からの給食費の徴収・管理		○
食数調整	食数の予測・調整		○
調理	給食調理、配缶	○	
検食・保存	給食の検食、保存食の保存		○
配膳業務	配膳業務	○	
衛生検査	施設、設備等の衛生検査	○	
調理器具等の調達	調理器具、食器・食缶、配送車の調達・維持管理	○	
職員教育研修	調理職員の教育研修	○	
配送・回収	給食の各校への配送、残食及び食器の回収	○	
食器等洗浄	食器・食缶、コンテナ等の洗浄	○	
残渣処理	残渣処理	○	

※ P F I 等事業範囲の対象外とした理由

献立作成	「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、文部省通知文体給第 57 号）により委託の対象にしないこととされているため
食材料調達	小中学校長や栄養教諭、学校給食事業受託者等で組織する物資選定会議において、安全・安心な食材料を選定するため
食材料検収	食材料の調達と検収を分担すると、リスク分担（トラブル等の責任の所在）が曖昧となることから、一連の業務として、同一の者が行うことが望ましいため（ただし、検収補助業務として、食材の移動、数量の確認等の副次的な業務を事業者に行わせ、効率的に検収業務を行うことは可能）
給食費の徴収管理	給食費は、地方自治法施行令第 158 条に規定される民間に委託して徴収管理できる歳入として認められていないため
食数調整	市内小中学校の児童生徒数の動向に左右され、場合によっては管轄校を入れ替える必要もあることから、市が他の調理場とあわせて考慮することが望ましいため
検食・保存	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、学校又は共同調理場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ため

6 事業期間の検討

(1) 視点の整理

P F I 手法等、維持管理・運營業務を事業範囲に含む手法を採用する場合の事業期間（維持管理運営期間）について、次の3つの視点から整理する。

① 大規模修繕の回避

民間事業者の工夫を活かすことだけを考慮するのであれば、事業期間は長期であるほうがよい。ただし、将来的な大規模修繕に係る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ることから、事業期間を大規模修繕が必要となる時期を含めるまで長期とすると、民間事業者はリスクを考慮して、事業費を予め高く設定する可能性が高くなる。

このため、事業期間は、設備等の大規模修繕が発生する15年～20年よりも短く設定することが望ましい。

② 民間事業者の資金調達（金利の固定化等）

P F I 手法等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い、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。

また、借入期間が長期になるほど、市の金利負担も増加する。

③ 市の財政負担の軽減

P F I 手法等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。

(2) 結論

P F I 手法等を導入する場合の事業期間は、15年間とする。

7 整備手法の比較検討

(1) 指標の設定

評価にあたって、以下のとおり 6 つの指標を設定した。

【指標 1】事業全体を通じたコスト削減及び民間ノウハウの活用

新調理場の厨房機器や調理設備の選定・配置、調理動線の計画等は、安全・安心な給食の提供や給食調理の効率化に大きく影響する。厨房機器メーカーや給食調理業者が新調理場の設計段階から関与することで、安全・安心な給食の提供や給食調理の効率化に資する運営ノウハウの活用が期待できる。

施設整備のみならず、維持管理、運營業務を含めたトータルコスト削減や、民間ノウハウを最大限に活用することが可能な手法かを評価する。

【指標 2】国の交付金の活用

財政負担軽減の観点から、国の交付金の適用が見込まれる手法かを評価する。

【指標 3】施設整備費の財政負担の平準化

新調理場整備の施設整備費は 55 億円程度となる見込みである。

施設整備費を平準化し、市の一時的な財政負担の軽減が期待できる手法かを評価する。

【指標 4】長期的な事業継続の担保

学校給食を、栄養士等による一貫した管理体制の下で、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。

15 年間という長期の事業期間において、調理員等の安定的な人材確保や倒産隔離等、学校給食の安定供給が担保される仕組みのある手法かを評価する。

【指標 5】リスク分担の明確化と円滑な対応

事業の安定継続の観点からも、事業実施にあたり想定されるリスクに対して、責任の所在が明確にされており、円滑な事業推進が可能な手法かを評価する。

また、市の負担の大きさについても評価する。

【指標 6】同種事業の先行事例

多くの先行事例があることは、制度上の課題が少ないことや、事業者にとっての参画のしやすさにつながっていると考えられる。

先行案件で導入事例が多く、複数事業者の参画が望める手法かを評価する。

(2) 指標ごとの評価の比較

指標ごとの評価を比較すると、以下の表のとおりとなる。

	【指標1】 事業全体を通じたコスト削減及び民間ノウハウの活用	【指標2】 国の交付金の活用	【指標3】 施設整備費の財政負担平準化	【指標4】 長期的な事業継続の担保	【指標5】 リスク分担の明確化と円滑な対応	【指標6】 同種事業の先行事例	ボトルネック
従来型	△ ・限定的	○ ・活用可能	△ ・起債部分のみ平準化	○ ・給食会による継続	△ ・リスク分担は明確だが、公共の負担が大きい。	○ ・事例多数	
DB	△ ・維持管理、運営業務は限定的	○ ・活用可能	△ ・起債部分のみ平準化	○ ・給食会による継続	△ ・リスク分担は明確だが、公共の負担が大きい。	△ ・事例少数	
DBO	○ ・民間の創意工夫を最大限に活用可能	○ ・活用可能	△ ・起債部分のみ平準化	× ・ <u>担保なし</u>	○ ・リスク分担が明確で公共の負担が小さい。	△ ・事例少数	・長期的な事業継続の担保なし
PFI (BTO)	○ ・民間の創意工夫を最大限に活用可能	○ ・活用可能 ※導入可能性調査等についても対象	○ ・一般財源からの支出も平準化 ※一部対象外あり	○ ・金融機関の監視機能等あり	○ ・リスク分担が明確で公共の負担が小さい。 ・PFI法に基づきSPCを構成することで円滑な対応可能	○ ・事例多数 ・意向調査において最適との回答多数	
PFI (BTM)	△ ・運営業務は限定的	○ ・活用可能 ※導入可能性調査等についても対象	○ ・一般財源からの支出も平準化 ※一部対象外あり	○ ・給食会による継続 ・金融機関の監視機能等あり	△ ・維持管理業務と運営業務を担う事業者が異なるためリスク分担が不明確	△ ・事例少数	
リース	△ ・維持管理、運営業務は限定的	× ・ <u>所有権なしのため活用不可</u>	○ ・一般財源からの支出も平準化	○ ・給食会による継続	△ ・リスク分担は明確だが、公共の負担が大きい。	△ ・事例少数	・国の交付金の活用不可
民設 民営	○ ・民間の創意工夫を最大限に活用可能	× ・ <u>所有権なしのため活用不可</u>	○ ・一般財源からの支出も平準化	× ・ <u>担保なし</u>	○ ・リスク分担が明確で公共の負担が小さい。	△ ・事例少数	・国の交付金の活用不可 ・長期的な事業継続の担保なし

(3) 評価理由

【指標 1】事業全体を通じたコスト削減や民間ノウハウの活用

評価	評価理由	該当手法
○	・施設整備、維持管理・運營業務を一括発注し、厨房機器メーカーや給食調理業者が設計段階から関与するため、民間が創意工夫を最大限に発揮でき、トータルコスト削減を期待できる	DBO PFI (BTO) 民設民営
△	・事業全体に対する民間の創意工夫の反映が限定的で、コスト削減や民間ノウハウ活用の効果が小さい	従来型
	・維持管理、運營業務に対する民間の創意工夫の反映が限定的で、コスト削減や民間ノウハウ活用の効果が小さい	DB リース
	・運營業務に対する民間の創意工夫の反映が限定的で、コスト削減や民間ノウハウ活用の効果が小さい	PFI (BTM)

【指標 2】国の交付金の活用

評価	評価理由	該当手法
○	・事業期間中、市に施設の所有権があるため、交付金の活用が可能	従来型 DB DBO PFI (BTO) PFI (BTM)
×	・事業期間中、市に施設の所有権がなく、交付金の申請が不可	リース 民設民営

【指標 3】施設整備費の財政負担の平準化

評価	評価理由	該当手法
○	・起債が可能で、起債できない部分（一般財源で負担すべき部分）についても、民間資金の活用により平準化が可能	PFI (BTO) PFI (BTM) リース 民設民営
△	・整備手法に財政負担の平準化の仕組みはないが、起債部分の平準化は可能	従来型 DB DBO

【指標４】長期的な事業継続の担保

評価	評価理由	該当手法
○	・給食会による運営を継続	従来型 DB PFI（BTM） リース
	・PFI法の規定により、融資金融機関がSPC（PFI事業を運営するための特別目的会社）参加企業の財務状況を監視（モニタリング） ・PFI法の規定により、市と融資金融機関が直接協定を締結し、参加企業の倒産等が発生した場合に、PFI事業の継続に向けて融資金融機関が事業に介入可能	PFI（BTO）
×	・参加企業の倒産等が発生した場合、事業継続の担保なし ・SPC（特別目的会社）の設置義務なし	DBO 民設民営

【指標５】リスク分担の明確化と円滑な対応

評価	評価理由	該当手法
○	・リスク分担（トラブル等の責任の所在）は明確 ・維持管理や運営についても一括で契約するため、公共（市）の負担が小さい。	DBO 民設民営
	・リスク分担（トラブル等の責任の所在）は明確 ・維持管理や運営についても一括で契約するため、公共（市）の負担が小さい。 ・SPC設立により円滑な対応が可能	PFI（BTO）
	・リスク分担（トラブル等の責任の所在）は明確 ・維持管理や運営について、公共（市）の負担が大きい。	従来型 DB リース
△	・維持管理業務をSPCが、運営を給食会が行うことで、業務中のトラブルについてリスク分担（トラブル等の責任の所在）が不明確	PFI（BTM）

【指標6】同種事業の先行事例

評価	評価理由	該当手法
○	・同種の整備手法による、学校給食共同調理場の整備運営事業が多数	従来型
	・同種の整備手法による、学校給食共同調理場の整備運営事業が多数 ・導入可能性調査における事業者への意向調査において、最適な整備手法であるとの回答多数	P F I（B T O）
△	・同種の整備手法による、学校給食共同調理場の整備運営事業が少数	D B D B O P F I（B T M） リース 民設民営

(4) 評価結果

6つの指標は、学校給食事業の運営にあたり、いずれも欠くことができない点であることから、どれか1つでも評価が「×」となった手法については、導入に適さないこととして、不採用とする。

具体的には、【指標2】国の交付金の活用について、施設整備費の財源として大きな割合を占める国の交付金を積極的に活用し、市の財政負担の軽減を図ることが望ましいことから、活用不可であるリース方式、民設民営方式については、不採用とする。

また、【指標4】長期的な事業継続の担保について、学校給食は継続性が重要であることから、事業継続が困難となる可能性があるD B O方式、民設民営方式は、不採用とする。

以上から、従来型手法と、D B 方式、P F I 手法（B T O方式）、P F I 手法（B T M方式）の各手法を候補として絞り込み、次項で財政負担の軽減効果（V F M）について確認する。

8 事業費の算定

(1) 概算事業費の算定結果

概算事業費は、従来型手法で新調理場を整備し、15年間の事業期間に掛かるコストの総額とする。

算定は、以下の表のとおり、施設整備費、開業準備費、維持管理・運営費（15年間）を合計することで行い、総額で約117億円となる。

項目	概算事業費（税込・千円）
施設整備費	5,415,300
事前調査費	8,800
設計費	66,000
工事監理費	16,500
建設費	3,714,700
太陽光発電設備費	48,400
外構整備費	100,100
緑化駐車場等工事費	11,000
調理設備等費	1,207,800
調理備品・食器食缶等費	228,800
家具・備品等費	13,200
開業準備費	22,000
維持管理・運営費（15年間）	6,215,000
調理・洗浄業務費	3,184,500
配送・回収業務費	940,500
配膳業務費	957,000
維持管理等費	214,500
修繕等費	918,500
合計	11,652,300

(2) 財政負担額の算定結果

(1)で算定した概算事業費をもとに、市の財政負担額を算定する。

算定は、以下の表のとおり、概算事業費に、支出として地方債金利を、収入として国の学校施設環境改善交付金を合計することで行い、約 113 億円と算出される。

また、財政負担の軽減効果を表すVFMを算定するにあたり、事業を従来型手法で行う場合と、PFI手法等で行う場合の財政負担額は、現在価値に換算した上で比較する。

現在価値換算とは、例えば、現在の1億円と、15年後の1億円では価値が異なるため、15年後の1億円が現在のいくりに相当するかを換算するものである。

これにより、従来型手法で事業を行う場合の現在価値換算後の財政負担額は、102 億円余りと算出される。

項目		金額（千円）
支出	概算事業費	11,652,300
	地方債金利	348,500
収入	学校施設環境改善交付金（見込額）	▲744,400
財政負担額 計（現在価値換算前）		11,256,400
財政負担額 計（現在価値換算後）		10,211,000

(3) VFMの算定結果

(2)で算出した現在価値換算後の財政負担額をもとに、VFMを算定する。

VFM（Value For Money）とは、財政負担の軽減効果をパーセンテージで表したもので、PFI手法等にVFMがある場合には、正の値となる（逆に、従来型手法にVFMがある場合には、負の値となる）。

なお、内閣府PFI推進室が作成した「地方公共団体向けサービス購入型PFI事業実施手続き簡易化マニュアル」（平成26年6月）によると、事業の基本構想／基本計画段階においては、類似の前提条件により算出された過去のPFI事業のVFMの実績により、客観的な評価を行い、PFI事業として実施することの是非を判断することが可能と示されている。

このことから、直近5年度の、同規模の学校給食共同調理場における、特定事業選定時の平均VFM（6.8%※）を、従来型手法からの軽減率として設定し、次の表のとおり、VFMを算定する。

	従来型手法	DB	PFI手法 (BTO方式)	PFI手法 (BTM方式)
財政負担額（千円）	10,211,000	9,893,000	9,766,000	10,073,000
軽減効果額（千円）	—	318,000	445,000	138,000
VFM（%）	—	3.1	4.4	1.4

（財政負担額、軽減効果額はいずれも現在価値換算後）

※ 直近5年度の学校給食共同調理場（8,000食～12,000食／日）に係る特定事業選定時の平均VFM

事業名	調理能力 (食数)	VFM (%)	特定事業 選定期
江南市新学校給食センター整備等事業	8,100	4.1	2023年 3月
福島市新学校給食センター整備運営事業	10,000	6.91	2023年 2月
（仮称）長崎市中部学校給食センター整備運営事業	12,000	14.5	2022年12月
（仮称）神戸市西部学校給食センター整備・運営事業	9,000	6.8	2022年 6月
（仮称）茨木市中学校給食センター整備運営事業	9,000	6.44	2022年 3月
（仮称）堺市第2学校給食センター整備運営事業	8,000	8.48	2022年 3月
（仮称）一宮市第1共同調理場整備運営事業	10,000	4.0	2021年 4月
所沢市学校給食センター再整備事業	9,000	6.6	2021年 3月
立川市新学校給食共同調理場整備運営事業	8,500	3.0	2020年 8月
（仮称）四日市市学校給食センター整備運営事業	9,000	7.4	2020年 4月
（仮称）盛岡学校給食センター整備運営事業/盛岡市	8,500	7.0	2019年11月
（仮称）尼崎市立学校給食センター整備運営事業	11,000	6.86	2019年 6月
豊橋市新学校給食共同調理場（仮称）整備等事業	12,000	6.7	2018年12月
平均（直近5年）		6.8	—

9 整備手法の総合評価

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（事業形態や契約等に関する評価）と、定量的評価（費用に関する評価）とによる観点から総合評価を行った。

(1) 定性的評価

「7 整備手法の比較検討」において、従来型手法と、DB方式、PFI手法（BT方式）及びPFI手法（BTM方式）の各手法を候補としており、10,000食規模の大規模な新調理場を、効率的かつ長期にわたって安定的に運営することを考慮すると、全ての項目で評価が「○」となったPFI手法（BT方式）が、最も優位であると評価できる。

(2) 定量的評価

「8 事業費の算定」において、財政負担の軽減効果（VFM）を確認したところ、PFI手法（BT方式）が4.4%（4億4,500万円）と、最も高い効果を見込まれる結果となった。

(3) 総合評価

定性的評価及び定量的評価の結果から総合的に評価すると、西部地区新調理場の整備に最適な手法は、PFI手法（BT方式）となる。

以上のことから、西部地区新調理場整備にあたっては、PFI手法（BT方式）、事業期間15年間の採用を基本方針とする。