第4章 建設予定地の概要

4-1 建設予定地の選定

(1)建設候補地の抽出

建設予定地を選定するため、学校の統廃合等で空地となっている市有地を中心に、建設候補 地を6か所抽出し、以下のとおり整理します。

表 4-1	建設候補地の抽出
-------	----------

No	建設候補地	住所
1	旧富田小学校	さぬき市富田西 2595 番地 2
2	旧志度東中学校	さぬき市鴨圧 2550 番地 1
3	旧鴨部小学校	さぬき市鴨部 1115 番地 他 4 筆
4	旧神前小学校	さぬき市寒川町神前 1615 番地
5	野間田運動広場	さぬき市造田野間田27番地他1 他2筆
6	JR 造田駅東用地	さぬき市造田野間田 670 番地1 他5筆

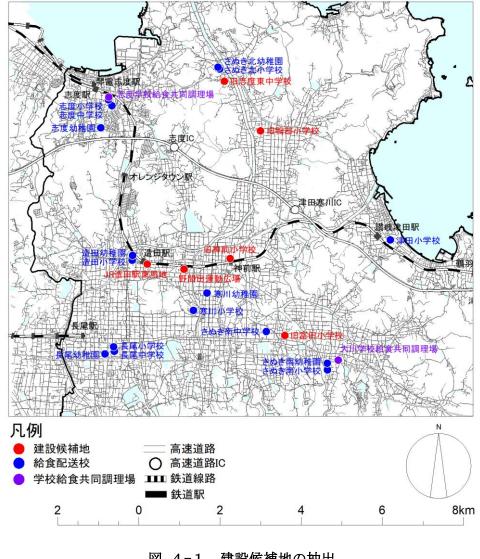


図 4-1 建設候補地の抽出

(2) 建設候補地の評価

建設候補地の選定に当たっては、学校給食衛生管理基準(平成21年文部省告示第64号)により、「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」とされていることから、給食配送校までの配送時間を勘案する必要があります。

また、学校給食共同調理場施設は、調理洗浄等に大量の水を使用することなどから上下水道等のインフラ整備の状況を勘案する必要があります。合わせて、臭気、騒音等により周辺に影響を及ぼす恐れがあることなどから、周辺環境等を勘案する必要があります。

建設候補地選定の視点を次に示します。

表 4-2 建設候補地選定の視点

区分	視点
配送時間	「調理後2時間以内に給食できるよう努めること」とされている。
土地の所有	市有地であることが望ましく、そうでない場合には土地取得費が必要となる。
土地形状	高低差がなく造成が不要で、整形で平坦な土地であることが望ましい。
土地の状態	土地の利用状況、建物状況。建物解体撤去等が必要ないことが望ましい。
接道	道路が土地に接し、配送車(2t 車程度)の通行に支障がない幅員を有することが必要。
周辺環境	民家などが少なく臭気、騒音、振動等の影響が少ない場所が望ましい。
インフラ	既設のインフラ(上水道、下水道の管渠等)が敷設されている場所が望ましい。
洪水浸水想 定区域	ハザードマップ上で浸水想定区域外であることが望ましい。

6か所の建設候補地を比較評価した結果(表 4-3参照)、①旧富田小学校が、延べ配送時間が比較的長くなっているものの、インフラ状況等は最も条件が良く、コスト増大要因もないことから、①旧富田小学校を第一の建設候補地として検討を進めることが妥当であると考えられます。

なお、④旧神前小学校については、①旧富田小学校に次ぐ評価結果となりましたが、他の用途への利用が決定しましたので、建設候補地から除外します。

表 4-3 対象敷地の状況

区分	①旧富田小学校	②旧志度東中学校	③旧鴨部小学校	④旧神前小学校	⑤野間田運動広場	⑥JR 造田駅南東用地
所在地	さぬき市富田西 2595 番地 2	さぬき市鴨庄 2550 番地 1	さぬき市鴨部 1115 番地他 4 筆	さぬき市寒川町神前 1615 番地	さぬき市造田野間田27番地1他2筆	さぬき市造田野間田 670 番地1他5筆
用途地域	指定なし	指定なし	都市計画区域外	指定なし	指定なし	指定なし
敷地面積	11, 209 m²	10, 656 m²	13, 705 m²	4, 983 m ²	24, 605 m ²	3, 663 m ²
配送時間	1日当たり延べ 8時間35分	1日当たり延べ 10時間55分	1日当たり延べ 10時間30分	1日当たり延べ 8時間20分	1日当たり延べ 8時間20分	1日当たり延べ 8時間25分
土地の所有	さぬき市	さぬき市	さぬき市	さぬき市	さぬき市	さぬき市土地開発公社
土地の形状等	平坦でほぼ長方形であるが、東端部	平坦でほぼ長方形であるが、西側約	平坦でほぼ長方形である。	平坦でほぼ長方形である。	平坦でほぼ長方形である。	平坦でほぼ長方形である。
	とその他の部分とで高低差がある。	2,200mと東側とで高低差がある。				
土地の状態	更地	更地		更地(北側に約 2,000 ㎡の旧校舎、	更地(野球場、サッカー場、多目	更地
			I .	東側に旧プール、幼稚園舎が残存。)	的広場)	
接道	3方向(東、南、北側)に接道あり。	2方向(東、北側)に接道あり。	1方向(東側)に接道あり。	2 方向(東、西側)に接道あり。	西側道路に面する。	1 方向(西側)に接道あり。
	西側道理に面するが高低差あり。					
周辺環境	周辺は住宅に囲まれている。		北側で旧鴨部小学校体育館・特	北側で旧校舎に接する。東側、		周辺は田に囲まれており、西側
			別教室棟に接する。東、西、南	西側、南側には住宅がある。	と西側には住宅がある。北側は	で造田ふれあいプラザに接す
		は山林で、南東側は住宅がある。	側は田がある。		JR 高徳線線路に面する。	る。北側はJR徳線線路に面する。
インフラ	外周市道にΦ75mm~Φ100mm	市道にΦ200mm	敷地内に 3 か所にΦ25mm~Φ	敷地内に 3 か所にΦ40mm~Φ	敷地北西にΦ25mm	西 75m の県道にΦ75mm
(上下水道)			50mm	50mm		
インフラ	北側市道にΦ125mm あり(宅内桝	下水道区域外(合併浄化槽)	東正門前にΦ150mm	下水道区域外(合併浄化槽)	下水道区域外(接続手法あり)	JR 造田駅前にΦ150mm(深度
(下水道)	あり)					1.15m)
洪水浸水想定	区域外	区域外	区域内	区域外	区域内	区域内

表 4-4 対象敷地の評価

14 4 /	対象財地の計画					
区分	①旧富田小学校	②旧志度東中学校	③旧鴨部小学校	④旧神前小学校	5野間田運動広場	⑥JR 造田駅南東用地
配送時間	0	×	×	©	©	©
土地の所有	©	©	©	©	©	_
工地切別有	市有地のため土地の取得費が不要。	市有地のため土地の取得費が不要。	市有地のため土地の取得費が不要。	市有地のため土地の取得費が不要。	市有地のため土地の取得費が不要。	土地の取得費が必要。
土地の形状	©	©	©	0	©	0
生地のかれ	敷地面積が広大で、施設配置が自在	敷地面積が広大で、施設配置が自在で	敷地面積が広大で、施設配置が自在で	敷地面積としては配置可能な規模で	敷地面積が広大で、施設配置が自在で	敷地面積としては配置可能な規模で
ਾ ਹ	である。	ある。	ある。	ある。	ある。	ある。
	©	©	©	Δ	Δ	Δ
土地の状態	建築物の解体、撤去が不要である。	建築物の解体、撤去が不要である。	建築物の解体、撤去が不要である。	旧プール、幼稚園舎の撤去が必要。	建築物の解体、撤去は不要であるが、	建築物の解体、撤去は不要であるが、
					さぬき市運動公園として供用。	地元自治会がイベント等で使用。
接道	©	©		©	©	_
12.2	3 方向	2 方向	1方向のみ	2 方向	複数方向の確保が可能	1方向のみ
		-		_	_	_
		臭気、騒音、振動等による周辺への影		1	臭気、騒音、振動等による周辺への影	臭気、騒音、振動等による周辺への影
		響は少ない。	響は少ない。	響は少ない。	響は少ない。	響は少ない。
インフラ(上水道)	©	©	<u></u>	©	©	<u> </u>
	©	-	-		0	©
インフラ	下水道区域内である。	下水道区域外のため、合併処理浄化槽	下水道区域内であるが、処理能力の関		下水道区域外であるが、接続手法あ	下水道区域内である。
(下水道)		の設置が必要。	係で、合併処理浄化槽の設置が必要と	の設置が必要。	9 .	
NI 1 32 1			なる場合あり。			
洪水浸水	0	0	×	_	×	×
想定	区域外	区域外	区域内(浸水深 0.5m~3.0m)	区域外であるが敷地周辺が区域内	区域内(浸水深 0.5m~3.0m)	区域内(浸水深~3.0m)
	◎ (13 点)	×	×	〇 (8 点)	△ (6 点)	△ (4 点)
	敷地周辺状況、インフラ状況等は最も	延べ配送時間が他案と比較して長時	延べ配送時間が他案と比較して長時	敷地周辺の状況については問題はな	敷地周辺の状況については問題はな	洪水浸水想定区域内である。また土地
評価	条件が良く、コスト増大要因もない。	間すぎることから評価としては×と	間すぎることから評価としてはXと	く、配送上も述べ配送時間が6案中最	く、配送上も述べ配送時間が6案中最	の取得費が必要で、整備費用が増大す
H 1 1144	ただし配置上、市の南東部に位置する	する。	する。	も短いが、旧プール、幼稚園者の撤去	も短いが、浸水想定区域内であること	ることとなる。
	ため、延べ配送時間も他案よりは比較			が必要、合併処理浄化槽となることか	と、運動広場としての市民サービス低	
	的長くなっている。			ら、整備費用面での増大要因がある。	下が考えられる。	

【凡例】◎:優れている(2点) ○:良い(1点) —:普通(0点) △:やや懸念がある(-1点) ×:問題がある(-2点)

4-2 建設予定地の概要

(1)建設予定地の位置



図 4-2 建設予定地の位置

表 4-4 配送校一覧

	学校名・園名	住所
幼稚園	さぬき南幼稚園	大川町富田中 2939-1
	志度幼稚園	志度 3726-1
	寒川幼稚園	寒川町石田西 384-1
	長尾幼稚園	長尾西 914-1
	造田幼稚園	造田是弘 800-1
小学校	津田小学校	津田町津田 144
	さぬき南小学校	大川町南川 61
	志度小学校	志度 727
	さぬき北小学校	鴨庄 2947
	寒川小学校	寒川町石田西 812-1
	長尾小学校	長尾東 901-1
	造田小学校	造田是弘 688-1
中学校	さぬき南中学校	大川町富田西 2823-1
	志度中学校	志度 2214-4
	長尾中学校	長尾東 954

※さぬき北幼稚園は令和5年度末に閉園予定

(2) 建設予定地の概要

建設予定地の概要を表 4-5、建設予定地を図 4-3に示します。

表 4-5 建設予定地の概要

	建設了た地の概要		
項目	区分	概要	
敷地概要	所在地	さぬき市富田西 2595 番地 2	
	敷地面積	11, 209 m²	
	配送時間	調理後2時間以内に喫食できるよう配送することができる。	
	土地の所有	さぬき市	
	土地の状態	旧富田小学校跡地で現状は更地	
	土地の形状等	平坦でほぼ長方形だが、東端部に高低差がある。	
	浸水想定	区域外	
法的条件	都市計画区域	さぬき都市計画区域(非線引き)、用途地域指定なし	
	建蔽率・容積率	70%・200% (道路幅員による容積率制限 0.6)	
	開発許可	造成を伴わない敷地分割のため開発許可は不要	
	斜線制限	道路斜線 1.5 隣地斜線 31m+2.5	
	緑地基準	なし	
インフラ条件	道路	3 方向(東、南、北側)に接道あり。	
	X2.PH	西側道路に面するが高低差あり。	
上下水道 上水道:外周市道にΦ75mm~		上水道:外周市道にΦ75mm~Φ100mm	
	工 水坦	下水道:公共下水道 北側市道にΦ125mm あり(宅内桝あり)	
	ガス	現況では都市ガスが未対応のため、LPガスでの対応となる。	

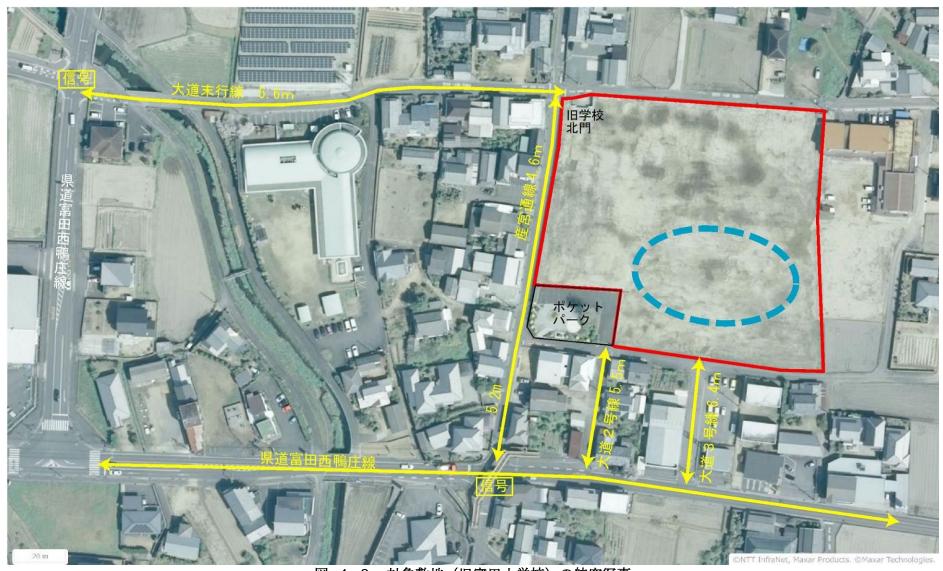


図 4-3 対象敷地(旧富田小学校)の航空写真

表 4-6 敷地周辺道路写真

敷地周辺写真



大道3号線(6.4m)南向き 東側に駐車場と消防団施設



大道2号線(5.5m一部4.5m)北向き 旧学校正門付近を見る



産宮通線 (5.2m) 南側 南向き 西側に住宅立地が多い



産宮通線(4.6m)北側 北向き 西側に住宅立地が多い 歩道と段差あり



旧学校北門付近 東向き 北門前は部分的に広く幅員 5.6m



大道末行線(5.6m) 西向き 産宮通線との交差点付近 比較的住宅の密集度は低い



大道末行線 (5.6m) 西向き 県道富田西鴨庄線との交差点を見る



敷地南西部に旧富田小学校関連のあゆみを示す 看板、石碑等のポケットパークがある

(3) 建設予定地におけるアクセス道路・建物配置パターン

アクセス道路の利用パターンとして、表 4-7に上げた市道を使った3パターンの出入りが考えられます。道路幅員や周辺住宅への影響を考慮して比較検討のうえアクセス道路の利用パターンを決定します。

アクセス道路の利用パターンにより、建物配置パターンを決定します。

表 4-7 県道からのアクセス道路パターン

道路・建物配置パターン	概念図	評価
【大道3号線と大道末行線を使用】 県道富田西鴨庄線から大道3号線に入り、敷地北側から出て大道末行線を西に向かい、県道に出るパターン。	基地 建物 建物	○大道3号線は幅員が6m以上、大道 末行線は幅員が5m以上確保されている。また、大道末行線から県道に出る際は、見通しのよい交差点(南北方向に押しボタン信号)から出ることができる。 ×敷地内を旧北門に向かう敷地内通路が必要になる。
【大道3号線と産宮通線を使用】 原道富田西鴨庄線から大道3号線に入り、産宮通線から県道に出るパターン。	大道末行線建物建物	○大道3号線は幅員が6m以上確保されている。また、産宮通線から県道へ出る際は、信号に従って出ることができる。 ★産宮通線の幅員が狭く、西側住宅への影響が大きい。
【大道3号線を出入りで使用】 県道富田西鴨庄線から大道3号線に入り、大道3 号線から県道に出るパターン。	大道末行線 建物 建物	○大道3号線は幅員が6m以上確保されている。★大道3号線から県道へ出る際は、信号機のない交差点から出ることになる。

第5章 施設整備計画

5-1 施設整備計画の概要

新しい学校給食共同調理場の施設計画概要を表 5-1に整理します。

表 5-1 施設計画概要

項目	内容
整備方式	センター方式
提供食数	最大 3,000 食/日
施設規模	3,000 食/日を円滑に供給可能な延床面積及び敷地面積を確保すること。 (延床面積;2,600 ㎡程度・敷地面積4,000 ㎡程度)
建築構造	鉄骨造2階建
厨房機器熱源	電気・ガス・蒸気のベストミックス
献立形式	1献立を基本とし、発育段階に応じて変更することを可能とする別途、アレルギー対応食調理ライン
炊飯対応	調理場炊飯(3回以上/週)
学校への直接搬入	牛乳、パン
地産地消	泥付き野菜(カット野菜以外)を使用する (対応として前処理室を設置する)
食物アレルギー対応	専用調理室を設置
配送対象校	幼稚園:5園、小学校:7校、中学校:3校
駐車スペース	来客・職員用駐車場、給食配送車両置き場、駐輪場

5-2 献立

献立は、幼稚園、小学校、中学校で1献立を基本に、発育段階に応じた変更を行うことを 可能とします。

献立内容は、主食(米飯又はパン、麺)、汁物、主菜・副菜、牛乳、デザートを基本とします。

牛乳・パンは、納入業者から学校へ直接配送するため、学校給食共同調理場は経由しません。

5-3 導入必要機能

(1) 調理場に必要な機能

学校給食衛生管理基準では、学校給食センター整備に必要な機能と区域分けを表 5-2に示しています。施設整備においては、この区域に基づき明確なゾーニングをする必要があります。

表	5-2	学校給食衛生管理基準による区域の分類
~	~ -	

	区分			日任出土による巨の	内容
				検収室	原材料鮮度確認、根葉類処理
			江沙 /七米	食品保管室	食品の保管
			汚染作業 区域	下処理室	食品選別、剥皮、洗浄
	学校給食セ	16-	四级	返却食器等搬入場	
字校		作業		洗浄室	機械、食器具類の洗浄・消毒前
給 食	調理場	-業区域	非汚染作業	調理室	食品切裁、煮る、揚げる、焼く等の加熱調理、食品冷
センタ	-,,,,				却、食缶配食
ター				配膳室、	
			区域	配送コンテナフ゜ール	
				洗浄室	機械、食器具類の洗浄・消毒後
		その	他	更衣室、休憩室、訓	問 理員専用便所、前室等
	その他			事務室等	

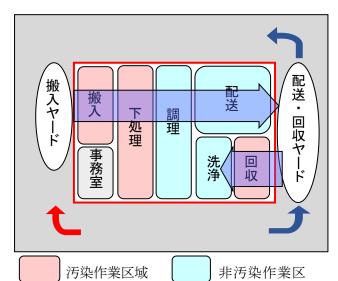


図 5-1 レイアウトイメージ

- ●施設内の動線は、学校給食衛生管理基準より、汚染区域と非汚染区域、その他に明確に分離する。
- 食材受入~調理~配送の流れがワンウェイ (一方通行) となるように計画する。
- 搬入車両と配送・回収車両の動線が輻輳 しないよう、明確な動線配置をする。

(2) 災害対応機能

① 施設・設備の耐震性能について

施設・設備の耐震性能については、「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準」(国土交通省大臣官房営繕部)により規定します。

学校給食センターは、当該基準において避難所に位置づけられていない学校施設であるため、 以下のとおり構造体Ⅱ類、非構造部材B類、建築設備乙類と位置づけられています。

災害時に避難施設となったり災害拠点になるといった施設ではないため、災害直後も人命の 安全確保は必要ですが「十分な機能確保」がされている必要は無く、移動式設備等で炊き出し が可能になれば良いことから、以下の位置づけどおりとします。

表 5-3 施設・設備の耐震性能

部位	分類	耐震安全性の目標
	1 米石	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標
	I類	とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
構造体	Ⅱ類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できること
1	11 HJ	を目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
	Ⅲ類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低
	Ⅲ 炽	下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。
建築非構造	A類 、	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理の
部材(天井、		うえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標
照明、設備機		とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
器等)		大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命
40寸/		の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
		大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているととも
	甲類	に、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できるこ
建築設備		とを目標とする。
	フ紹	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを
	乙類	目標とする。

② 災害対応方針

さぬき市地域防災計画において、学校給食共同調理場については、災害時に被災者等の食生活を確保するため、応急的に炊き出し等による食料の供給を行うことが定められていることから、必要な施設、設備を整備します。

表 5-4 【参考資料】災害対応設備等事例

項目	内容	写真
【インフラ途絶対策】 自家発電装置 LP ガス備蓄庫	▶自家発電装置は電力復旧まで の期間、エンジンで発電を行 う。LP ガス備蓄庫を設置する 場合もある。	REEL
【炊き出し等対応】 防災備蓄倉庫	▶災害対応時の炊き出しに必要な設備やアルファ米等の備蓄を行う倉庫。▶事故発生等の場合の緊急食(レトルト等)備蓄する設備となる場合もある。	
【炊き出し等対応】 移動式回転釜等、炊き 出し設備の備蓄	 ▶炊き出し専用の調理器具を備蓄しておき、イベント等でも活用する方法。 ▶その他、炊き出し用コンロ、おにぎり成形機を配置し、炊き出し時におにぎりを提供することを想定している事例もある。 	おにぎり成形機 (1800 個/時)
【炊き出し等災害時業 務を見据えた協定】 災害応援協定の締結	 ▶災害時に炊き出し等を行う場合、事業契約とは別に災害協定を締結する場合がある。 ▶炊き出しだけでなく、物資配送、食材提供などを事前に決めておくことができる。 ▶市の地域防災計画に位置づけることができる。 	坂出市の災害時支援協定

(3) 食育機能

学校給食共同調理場見学会等で、児童・生徒が来場した際に必要な食育機能等を整備します。

表 5-5 【参考資料】食育機能等事例

項目	内容	写真
会議室	▶学校の見学会で講習を受けたり映像を 見る部屋として利用される。	八戸市・小学生見学会
見学コース	▶ガラス窓越しに調理風景を見ることができる見学コース。▶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は、モニターの映像による確認する場所の設置も考えられる。	連室 国士宮市・見学コース
展示コーナー	▶食育関連や、厨房設備・備品を展示し、 見学会の時に説明に使う。▶攪拌体験が可能な移動式煮炊き釜や、手 洗いチェッカーなどを設けることがあ る。	八戸市・撹拌体験

5-4 導入諸室および施設構成

(1) 主要な諸室構成

「学校給食衛生管理基準」等に基づき、明確に区分するとともに、食材の搬入から検収、下処理、調理、配送までの流れを考慮し、作業動線が一方通行となるよう諸室及び調理設備を配置します。

以上をもとに、現状で考えられる学校給食センターの、一般的な施設構成以下のとおりです。

表 5-6 学校給食センターの施設構成

区分	機能	諸室名称	諸室機能
		荷受室 (肉魚卵類)	肉魚卵類の納入される食材を受入
		荷受室(野菜類)	野菜果物類の納入される食材を受入
		荷受室 (その他)	その他の納入される食材を受入
		検収室	納品される食材の確認・点検
		前処理室	泥付き野菜の洗浄、根菜の皮剥き
		下処理室(肉魚・卵)	肉魚類の下ごしらえ、割卵作業
		下処理室(野菜・果物類)	野菜・果物類の洗浄、殺菌
		食品庫	常温保存可能な調味料等の保存
	汚染作業区域	米庫	米の納入、保管
		洗米室	米を洗う作業
		調味料等計量・仕分け室	使用する調味料の計量
		冷蔵室、冷凍室	野菜と肉魚類を適温で冷蔵冷凍
		油庫	揚物機等の油や廃油の納入・保管
給食エリア		洗浄室	コンテナ、食器、食缶等の洗浄
		器具洗浄室	汚染作業区域で使用した器具洗浄
		廃棄物処理室	調理ゴミや残菜を脱水処理し保管
		前室	入室する準備(更衣、手洗、消毒等)
		切裁コーナー	献立に合わせて野菜類を切裁、配食
		煮炊き調理室	回転釜で汁物、煮物、炒物を調理
		焼物・揚物室、	フライヤーとスチコンで揚物・焼物調理
		アレルギー食調理室	アレルギー食調理の専用区画
		和え物室	回転釜で和え物、サラダ等を調理
	非汚染作業区域	果物類処理コーナー	下処理された果物の切裁・加工
		器具洗浄室	非汚染作業区域で使用した器具洗浄
		炊飯室	米の炊飯調理、クラスごとの配缶
		コンテナ室	洗浄後のコンテナ、食器食缶の保管
		前室	入室する準備(更衣、手洗、消毒等)
		デザート仕分け室	デザート類の受入れ、配食、保管

区分	機能	諸室名称	諸室機能
		市職員事務室	市職員が執務等で使用
		事業者用事務室	調理員以外の事業者職員が執務使用
		会議室	外来者への説明、打合せ等で使用
		見学通路	見学者が調理作業を見るための通路
		展示コーナー	給食・食育関連を展示
		更衣室	調理従事者が着替えを行う
事務エリア		休憩室	調理従事者が休憩、食事する
		洗濯乾燥室	白衣・エプロン等を洗濯・乾燥
		試作調理室	給食用物資見本の調理、新メニュー等
			の試作
		事務職員・外来・調	各トイレを分離して配置する
		理員用トイレ	
		事業者用食堂兼会議室	委託事業者職員が使用
		玄関ホール	市・外来用玄関と事業者用玄関
		機械室	必要となる機械・電気・ボイラー等
		物品庫等	事務・備品等の倉庫
その他		駐車場、駐輪場	公用車、事業者、外来者等用スペース
		廃水処理施設	厨房排水の油分等を除去する設備
		受水槽	施設の給水を行う
		防災備蓄倉庫	炊き出しに必要な設備、食糧等の倉庫

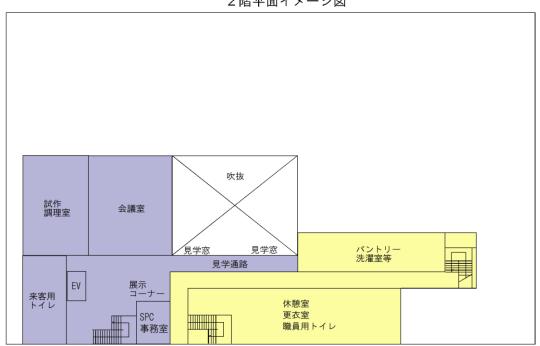
(2) 施設配置ゾーニング

施設内の動線は、汚染区域と非汚染区域、その他の区域(一般居室等)を明確に分離し、食材受入~調理~配送の流れがワンウェイ(一方通行)となるように計画します。 作業効率性を考慮し、給食調理エリアや管理諸室は1階に配置し、来場者用施設や調理員用休憩室等は2階に配置します。また、食育等に配慮し、2階から1階での調理作業の様子を見学できる窓を設置します。

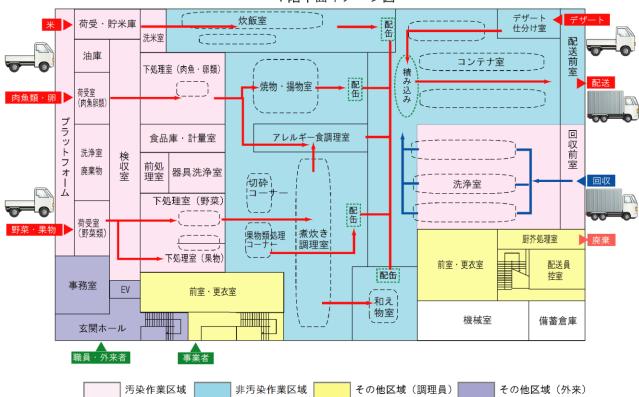
〈平面イメージ図〉

以下は諸室を並べたときのイメージの一例であり、今後の作図では配置が異なります。

2階平面イメージ図

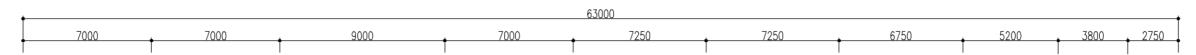


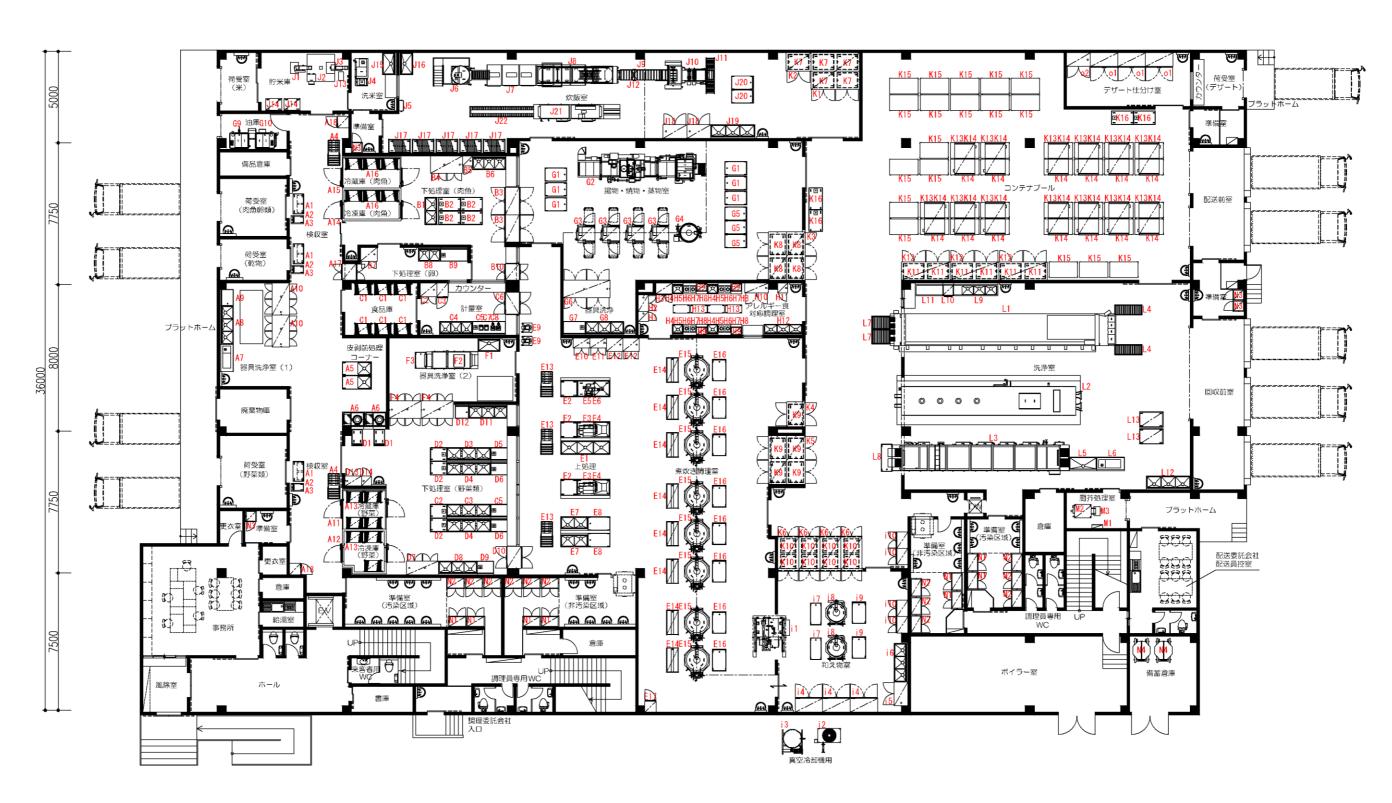
1階平面イメージ図



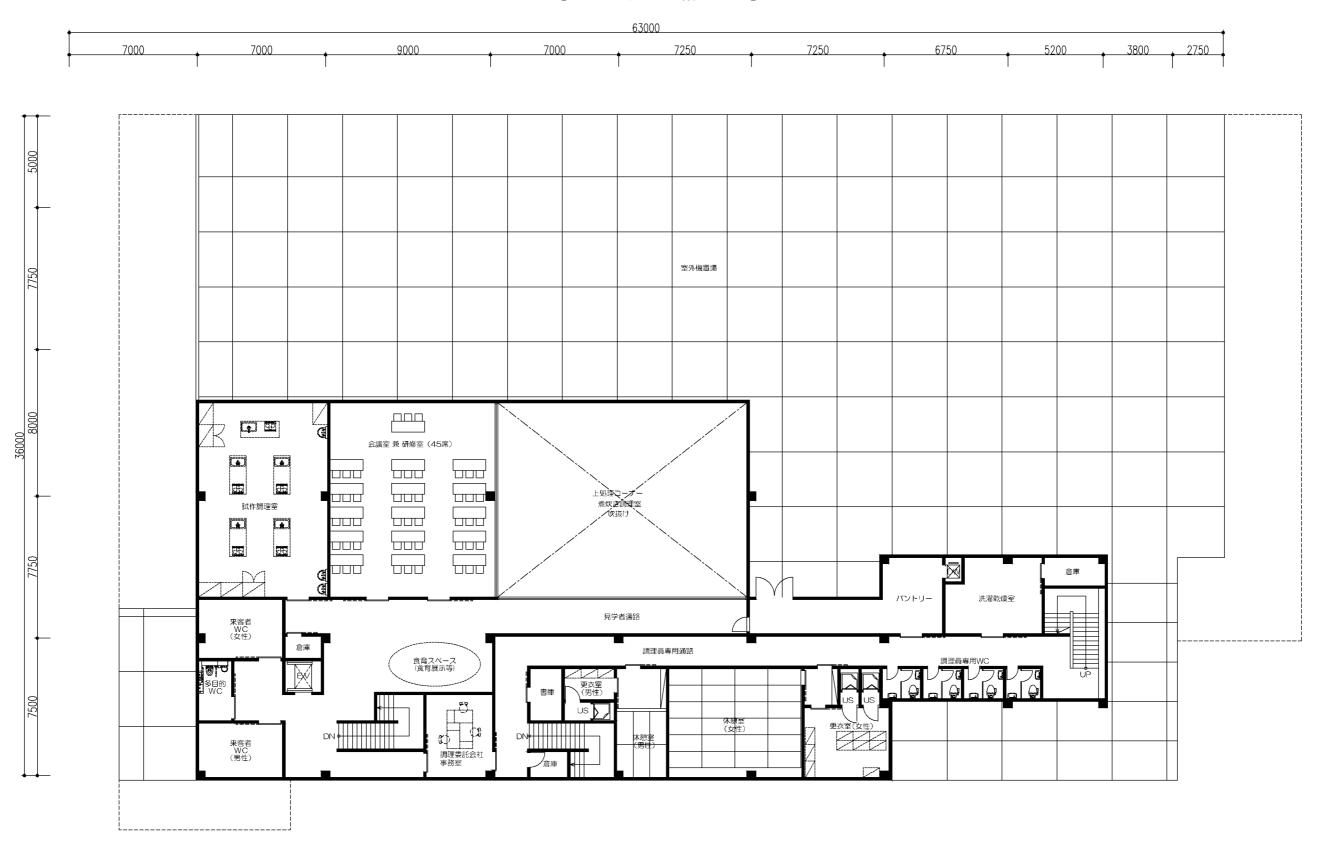
5-5 モデルプラン

【モデルプラン 1階 2,136㎡】





【モデルプラン 2階 642㎡】



п			外	₩ 寸法(m	/m)	#		新	*		ħλ	(LPfiス)	1	5.	(k w)	3		5.	7	
8	名 森	規 格 仕様		奥行	富さ] ~	着末(A)	拾湯(A)	排水(A)	ť	□崔(A)	消費量	単相100V	単相200V	Ξ# 1200V	# % (A)	# 気 (A)	消費量	-	育 考
#			ш	★ 11	pa c	量	¤	X	 	Ĺ	≜ Ō	(KW)	•	•	•	Ø		(Kg/H)	F	
	<検収/保管/器具洗浄>		1100	600	950	7				\vdash									Н	2101 4
A1 A2	移動式検収台 防水型デジタル台秤	DP_6701K_60	1100 350	600	850 802														Н	引出し付 ステンレス仕様 野量60kg
A3	- 	DI OTOTIC GO	700	450	500															ドフィ仕様 多動式
A4	スタッキングカート	STK-1200	875	700	800															F7イ仕載
A5	移動式水切付一槽シンク		1600	750	850	2	20	20	鉄橋											
A6	シンク付球根皮剝機	NKP-20T	1200	800	***	2	15 20	20	ピット書水						0.750					
A7	粉砕機内蔵シンク	SDSPF-1500-22T	1500	750	850	1	20		0(スフリー	b					3.700					
A8	三植シンク		2100	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
A9 A10	作業台	MCW-40-e	900 1750	750 950	850 1900	-			40 40×2						12.800					
A11	プレハブ冷蔵庫	MCH-40-6	2400	2150	***				40 2	要			0.300		3.300				Н	室外機別途證置場所要
A12	プレハブ冷凍庫		2400	2450	***	<u> </u>			40	要			0.600		3.300					室外構則強力量場所要
A13	移動式シェルフ	P1590-4/LS910-4	910	613	1749	7														
A14	プレハブ冷凍庫		3200	1800	***	1			40	要			0.600		3.300					室外構別強設置場所要
A15	プレハブ冷蔵庫		3200	1700	***	1			40	툦			0.300		3.300					室外機別建設置場所要
A16	移動式シェルフ		910	613	1749														H	
A17	パススルー冷蔵庫		900	850	1910	1			40	\vdash					0.512				H	定基内容值 812L
A18	検食用冷凍庫	Hr-63CAI- (D -KS2	625	650	1910	2			40	\vdash			0.370						H	定基内容錄 384L
																			Н	
	<下処理室(肉魚卵)>																			
B1	二種シンク		1500	750	850	1	20×2	20×2	40×2											ドフィ仕様
B2	移 動 台		1200	750	850	4														Fフイ世幕
В3	パススルー冷蔵庫	HR-150CA3-ML-4G4G	1500	850	1910	2			40×2						0.794					定基内容值 1427L
B4	消毒保管機	MCWK-40-e	1750	950	1900				40×2						12.800					
B5	包丁まな板消毒保管機	KCSK-5-eX	550	550	1900				40						3.100				H	収容数 まな数10数 包丁16本 逆犀仕線 内装12
B6	三槽シンク	HOWIL OO JEY	1800	750	850	1	20×3	20×3	40×3										H	
B7	消 毒 保 管 機 二 槽 シ ソ ク	MCWK-20-e75X	900 1200	750 750	1900 850	1	20×2	00+0	40						5.400				Н	D=750mm##
B8 B9	<u>二 槽 シ ソ ク</u> 作 業 台		1500	750	850	1	20× 2	20×2	40×2 40	\vdash										
B10	パススルー冷蔵庫	HR-90CA3-ML-4G4G	900	850	1910	1			40						0.512					定総内容線812L
	<食品庫・計量室>																			
C1	移動式シェルフ	_	910	613	1749															
C2	消毒保管機	MCWK-20-e75X	900	750	1900				40	_					5.400				H	D=750mmt様
C3 C4	冷蔵庫 三 着 シ ソ ク	HR-63A-1-(D	625 1800	800 750	1910 850		20×3	20×3	40 40×3	\vdash			0.272						Н	定格内容值 493L
C5	ニョックク		1800	750	850		20x 3	20×3	40×3 40											
C6	パススルー冷蔵庫	HR-120CA3-ML-4G4G	1200	850	1910				40						0.814				Н	定総内容額1126L
C7	デジタル式上皿自動はかり		242	292	122	2														
C8	自動 缶切機	EC-1SV	290	520	550	2							0.140							
																			L	
																			H	
-	<下処理室(野菜類)>		000		000	_				_									H	(0.0
D1 D2	<u>ピーフーカート</u> 移 動 台		900	750	600 850				_	\vdash									Н	Fライ仕様 Fライ仕様
D2 D3	三 植 シ ン ク		2400	750			20×3	20×3	50×3											r/11項
D4	三増シンク		2400	750	850	-	20×3	20×3	50×3											
D5	作業台		900	750	600				40											
D6	作 業 台		900	750	600	2			40											
D7		MCWK-40-e75X	1750	750					40×2						10.800					D=750mm##
D8	三種シンク		2100	750	850		20×3	20×3	40×3	_									H	
D9	作 業 台	UD 100017 1" 1011	900	750	600				40				-						H	
	パススルー冷蔵庫	HK-12UCA3-ML-4G4G	1200	850 750			00	20	40	_					0.814				H	定基内容錄 1126L
D11 D12	<u>三 槽 シ ソ ク</u> 作 業 台		2100 750	750 750	850 850		20×3	20×3	40×3 40	_									H	
	11: 果 豆	KCSK-10-e	900	550	1900				40						5.200					収容数 まな板20枚 包丁30本
	包丁まな板消毒保管機		550	550	1900				40						3.100				П	収容数 まな板10枚 包丁16本
	<上処理・煮炊き調理室>																		Ш	
	移動式三槽シンク		2700	750	850		20×3	20×3	銀幣										H	
E2	移動 台		900	900	600	3														

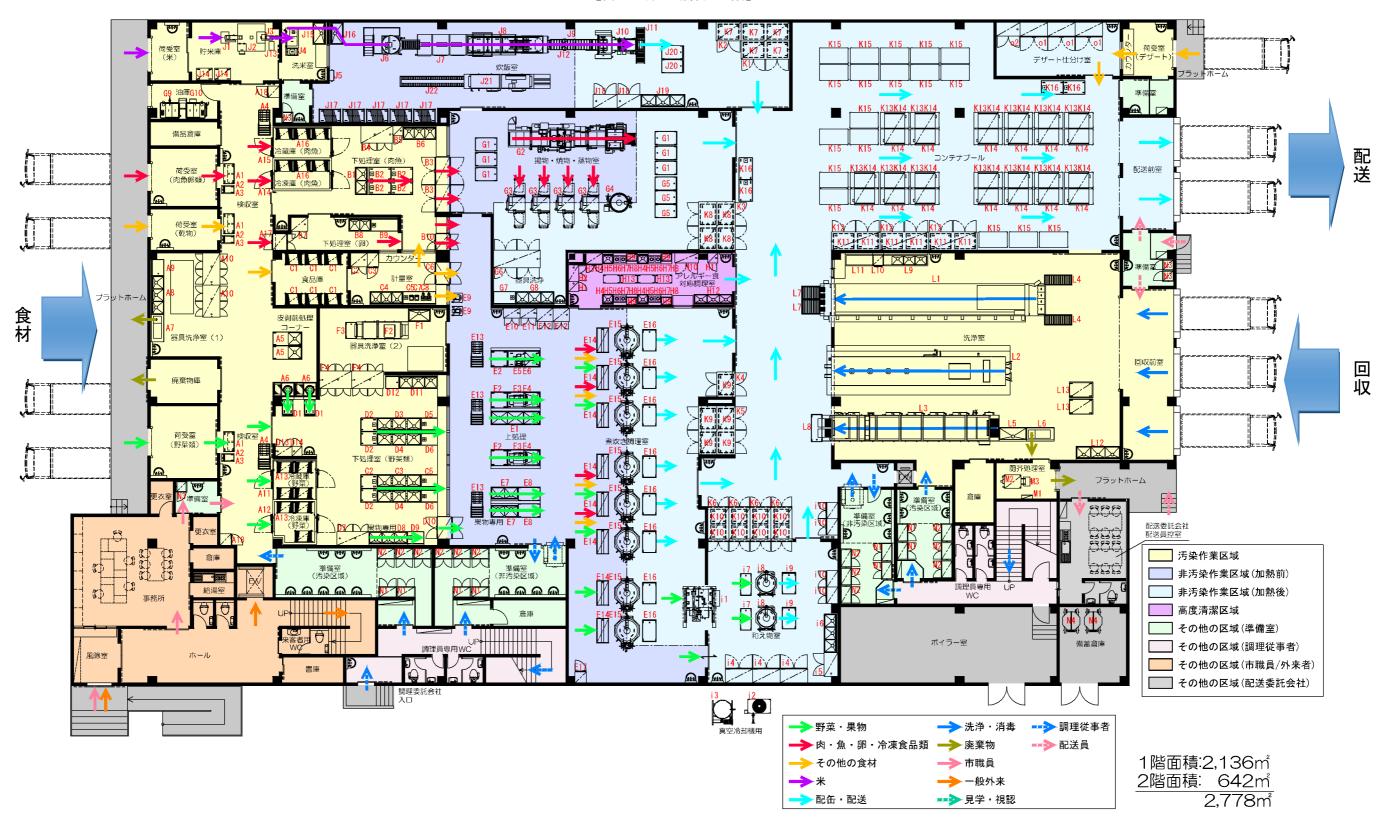
п			外	形寸法(m	/m)	25.		着排	*		fiλ	(LPポス)	8	5,	(k w)	ž		5	7	
#	名 #	規 格 仕様	# 0			数		数量(A)		Ľ	口催(A)	消費量	単相100V	_	≡# 1200V	-	排気(A)	_	í	備 考
看			(B) ⊔	臭行	高さ	量	¤	×	+	í	Δð	(KW)	⊖	•	۰	Ø		(Kg/H)	ķ	
E3	マイコンスライサー	MSI-04	965	655	850	2	15			Ш					0.950				Н	タッチセンサー付 音声ガイド付
E4	移動式スライサーシンク		1800	900	600	2	20	20	eis	푳									Н	
E5		DC-203	943	679	904	1	15			Н	-				0.750				Н	
E6 E7	さいの目切機シンク 移動式 二糟シンク		1800 1500	900 750	600 850	2	20 20×2	20 20×2	倒落技术 動業	Н									Н	参數式
E8	移動 台		1200	750	800	2	20^2	20^2	E1.00	Н									Н	ドライ仕様
E9	N : + + -	NMX-16	500	584	1688	2							0.200						П	
E10	器 具 刃 物 類 消 毒 保 管 機	KCSK-10-eT	900	550	1900	1			40						5.200					
E11	包丁まな板消毒保管機	KCSK-10-e	900	550	1900	1			40						5.200					収容数 まな板 20枚 包丁 30本
E12	消毒保管機	MCWK-20-e75X	900	750	1900	2			40						5.400					D=750mm仕籍
E13	スタッキングカート	STK-1200	875	700	800															ドライ仕業
E14	食材運搬車	DUGT 40011170114	1350	650	1050	8				H									Ļ	ドロー式 エプロンガード 書中折れ 備品カラン 洗浄カラン付
E15		RHST-400LWRN1	2209 1200	1360 750	2430 600	8	20	20	側車	要						25	25	83.0	9	篇品カラン 洗浄カラン付
E16 E17		HF-63CAT-KS2	625	650	1910	1			40	Н			0.370						Н	定格内容線 384L
L17	4X & 70 71 74 #	TII GOON NOZ	023	030	1310	H			40	Н			0.370						Н	Renewsork
П						П				П									П	
	< 器 具 洗 浄 室 2 >																			
F1	- 着 シ ン ク		1200	750	850	1	20	20	40											
F2	器具容器洗净機	EOK-13SA-LT	2760	940	1870	1	20×2		50×4	Ц					2.260	20		60.0	0	
F3	移動 台		900	600	800	1				Н				_					Н	ドライ仕幕
F4	消毒保管機	MCW-40-e	1750	950	1900	2			40×2	Н					12.800				Н	
\vdash						Н				Н	$\vdash\vdash$			-					Н	
\vdash	<楊物・焼物・蒸物室>					Н				Н	\vdash			_					Н	
G1	移 動 台		1200	750	850	6				Н									Н	ドフイ仕様
G2		DSKC-53A-X	7005	1670	2425	1	20 15	20	40 倒無排水		32	196.00			3.155				(a)	流程除去装置 冷却沈康ろ過システム 論切コンベア付 能力: 4220個/h
G3		CSWH-EW201P-LF	920	965	1860	4	15		40	П	- 02	100.00			37.600				0	*テルパン 1/1 20段
G4	低輻射ガス回転釜	GHSX-32	1531	1076	1910	1	20	20	ピット落とし	要	20	46.50							9	水入量140リットル 内釜:ステンレス
G5	移 動 台		1200	750	600	3														
G6	消毒保管機	MCW-60-e	2550	950	1900	1			40×2						19.500					
G7	作 葉 台		1200	750	850	1			40	Ш									Ш	
G8	三種シンク		2100	750	850	1	20×3	20×3	40×3	H									H	600L フライヤーと配管・配差接続 フライヤーへの信号設要
G9		ST-600-XN	860	1010	2015	1	20	20		Н									Н	フライヤーへの信号線要 600L フライヤーと配管・配着接続 フライヤーへの信号線要
G10	新油タンク	ST-600-X0	860	1010	2015	1				Н	\vdash				0.750				Н	フライヤーへの信号級要
						Н				Н									Н	
	<アレルギー食対応調理室>									П									П	
Н1	包丁まな板消毒保管機	KCSK-5-eX	550	550	1900	1			40						3.100					収容数 まな数10数 包丁16本 逆原仕様 内装12
H2	消毒保管機	MCSK-10-e	900	550	1900	1			40						4.200					
Н3	冷 凍 冷 蔵 庫	HRF-90AT-1	900	650	1910	1			40				0.370							定結内容積550L (冷蔵室424L 冷凍室126D)
H4	一着シンク		600	600	850	4	20	20	40	Ш									Н	ドライ仕様
H5		MIR-2.5NTW	700	450	150	4				Н	\vdash			5.000					@	客房サイド用 2.5kW×2
H6	置き台		700	600	850					Н	$\vdash\vdash\vdash$		-	-					Н	
H7 H8	作業台電子レンジ	NE-710GP	600 510	600 360	800 306					Н	$\vdash \vdash$		1.260						Н	
Н9	上相	11001	600	450	1段					H	\vdash		1.200						H	
H10		MCSK-15-e	1300	550	1900	1			40	П					5.200				П	
H11		MCSK-5-e	550	550	1900	1			40						2.100					電気式 片面
H12	三着シンク		2100	600	850	1	20×3	20×3	40×3										П	ドライ仕装
H13	移 勤 台		900	450	850	4				Ш									Ц	
\vdash						Ш				Н			_	<u> </u>					Н	
\vdash						Н				Н	$\vdash\vdash\vdash$			<u> </u>					Н	
	〈和え物室〉	CM 1500MM	1000	1005	0775	H	20 15				$\vdash\vdash\vdash$			_	0.400		45		Н	★从楼孙思示(刀兰字)
i1 i2		CM-150RKW UWAPF15A-MR	1920 1925	1895 700	2375 1500	1	15		25×3	罗	\vdash				2.400	20	15	24.0	Н	主外続設置要(配管要)
i3	<i>y y y z</i> = <i>y h</i>	UWAXP375BR	1280	1350	1670	-	20		40	Н	\vdash				1.480				Н	
i4		HR-150A3-1-ML	1500	800	1910		20		40	Н					0.294				Н	定格内容線1347L
i5		MCWK-30-e75X	1300	750	1900	$\overline{}$			40						5.750				П	D=750mm仕載
i6	三着シンク		2100	750	850		20×3	20×3	40×3											
i7	移 動 台		1200	600	850	2				Ц	\square								Ц	ドライ仕様
i8		GHS-35T	1430	1130	2170	$\overline{}$			倒集排水	要									Ц	水入量: 190L 脚ステソレス 移動式
i9	移動 台		1200	750	600	ш				Н								_	Н	
i10	冷 凍 庫	HF-90AT-1-ML	900	650	1910	4			40	Н	$\vdash \vdash \vdash$		0.398	<u> </u>					Н	定格内容值593L

注)設備容量の数値は各1台当たりを示す。 注)付属品として記載のない備品類・収納物は含まない。

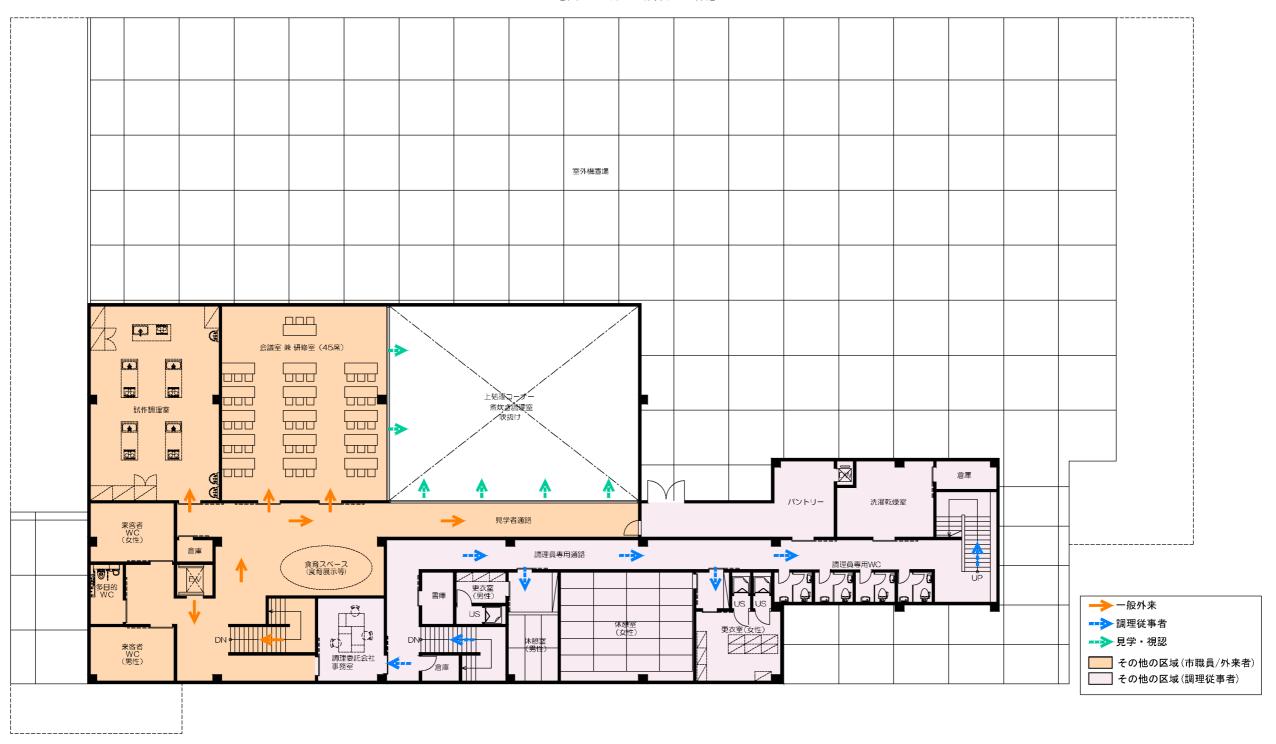
_			44	形寸法(r	1/m)	#L		数 排	*		fiλ	(LPポス)	1	5.	(k w)	1		5.	7	
8	名 務	規 格 仕様				数	着末(A)		排水(A)	Ľ	□崔(A)	消費量	≢ #100V		=#1200V			~	í	情考
番	.,		間口	奥行	高さ	₫	¤	×	+	ŀ	≜ ₫	(KV)	•	•	•	Ø		(Kg/H)	F	. ,
	<米庫・洗米室・炊飯室>																			
J1		NKS-240A	425	185	4000	1									0.200					夏 莉菊付 (納米用)
J2	米 サ イ ロ	RT-12S-M	1500	1500	3000	1				_			_		0.060					第米量1200Kg 計量機・米詰まり防止装置付
J3	昇 米 機	NKS-240	425	185	4000	1				<u> </u>			-		0.200					夏料施付
J4	節水型連続洗米機	SRW-71AL	1502	805	1105	1	25		ピット	要			-		1.500				Н	第米能力: 720kg/h
J5 J6	計量洗米制御盤オートライマー	KSS-31P SAR2-50G09R	550 2935	250 1573	1800 3000	1	25		٠, ١	要					0.100	20	15	20.0	Н	配米能力50能/h 浸煙量470kg 2面ステップ何
J7	連続炊飯機	CRC2-50MRN	5380	1113	1586	1	25		ピット	₹	40	209.30			1.000	20	15	20.0		版本能力50座/h 波波量470Kg ZWステップH 数版能力50座/h 定温末数仕様 省エネ型
J8	立体蒸らし装置	ARM2M-50R	4520	930	2700	1					40	203.50			0.400				Ĭ	外東氏/パリンを / 文皇小泉江都 日エチ宝
19	蒸らしコンベア	MC-20B	2500	575	650	1									0.100				Г	フリーローラー仕種
J10	反 転 飯 缶 盛 付 機	TBM2-13CGR	2868	1550	(1417)	1				要					1.280				0	133年/h 100Vコンセント付
J11	作業コンベヤ	HC-204S1E	2000	475	(1125)	1														养指示計一体型
J12	炊 飯 釜	RP2-7	635	344	295	50														
J13	エアーコンプレッサー	VLT10D-2T	465	290	620	1									0.200					
J14	収納ラック	SWK-5P-2	875	650	1700	2														
J15	- 槽 シ ソ ク		1200	750	850	1	20	20	40											
J16	一 植 シ ン ク		1200	750	850	1	20	20	40	_			_					_	L	
J17	炊飯釜ラック		1300	750	1650	5				_			-					_		
J18	消毒保管機	MCWK-30-e75X	1300	750	1900	2			40		\vdash		-	_	5.750			_	H	D=750mm£#
J19	三植シンク		2400	750	850	1	20×3	20×3	40×3	\vdash	$\vdash\vdash$		-	_				-	H	
J20	移動 台	WII 0501	1200	750	600	2					\vdash		-	_				l	_	
J21	炊飯釜・蓋洗浄機	WJ-25SL	4690	940	1330	1	25		50×4	側溝			-		7.560	20		120.0	0	
J22	炊飯釜・蓋返却コンベヤ	CFR-035	3500	575	855	1			50×2				-							
													_							
	< コンテナプール >																			
K1	カートイン消毒保管機	CMCK-120B-eT	2650	2000	1997	1			408	要					42.000					電気式 (片面)
K2	カートイン消毒保管機	CMCK-30B-e	1350	1000	1997	1			### ###	要					10.500					1.3.5. 片面
K3	カートイン消毒保管機	CMC-120B-eT	2650	2000	1997	1			404	要					42.000					電気式 (南田)
K4	カートイン消毒保管機	CMC-30B-e	1350	1000	1997	1			468	·					10.500				Г	電気 前
K5	カートイン消毒保管機	CMC-120B-eT	2650	2000	1997	1			818	·					42.000				Г	電気式 (両面)
K6	予冷機能付消毒保管機	CFPC-20-2	1150	1910	2398	4			464	要					11.600				Г	
K7	カ - ト		1140	840	1580	5														F7イ仕様
K8	カート		1140	840	1580	4														ドフィ仕様
К9	カート		1140	840	1580	5														Fライ仕様
K10	カート		840	790	1800	8														F7イ仕権
K11	カ - ト		1140	840	1580								_							ドフィ仕様
K12	カートイソ消毒保管機	CMCK-60B-e	2650	1000	1997	3			棚	퓻			_		21.000					
K13	天吊り式コンテナ消毒保管機	TP-2-e	1100	1800	1200										25.550					13X
K14	天吊り用コンテナ		1550	850	1600	26							-							
K15	食缶用コソテナ		1550	830	1550	18														
K16	移動 台		1200	750	800	4							-							ドライ仕様
\vdash						Н				\vdash	$\vdash\vdash$		-	_					Н	
\vdash	< 洗 浄 室 >					Н				\vdash	\vdash		1	 					Н	
11	カゴごと洗浄機	NAW-PATA-RAPC	12310	2265	1780	1	50		50×12				1		64.600	40		350.0		
	ハAWコンテナ洗浄機		9500		2770	ш	25		50×12	栗	\vdash				10.100					連続式
	NAW食缶類洗浄機		9650	1795	1840	$\overline{}$	40		50×7	-					19.470	40				デミコン無し
	ローラーコンベア		1500	600	850														Ť	
L5	- 植 シ ソ ク		1500	750	850		20	20	40											
-			1500	750	850		20		0(スラリー4	b					3.700					制御監內重型
L7	ローラーコンベア		1000	720	830															
L8	移動 台		1500	600	800															ドフィ仕集
L9	三槽ソイルドテーブル		2400	700	820	1	15×3	15×3	40×3	Ĺ									Ĺ	
L10	食器洗净機	A500-E10	600	600	1400	1	15		40						11.000				0	正面把手 始選条件:市水 昇窓付き
L11	クリーンテーブル		1500	700	820														L	
L12	三植シンク		2400	750	850		20×3	20×3	40×3		\square									F7イ仕機
L13	移動式ラック		1300	850	1350	2					\sqcup		_					_		ドフィ仕集
_						H							-						H	
\vdash						Н							-						H	
-	<厨芥処理室>			<u> </u>	_	H				\vdash	$\vdash\vdash$		-	_				-	H	
	厨芥処理機制御盤		600	200	500	-				\vdash	$\vdash\vdash$		-	_					H	
	厨 芥 処 理 機		1175	720			20	20	100	\vdash	\vdash		-	_	1.585				H	
M3	重量検出装置	GU−1	500	350	190	1				\vdash	$\vdash\vdash$		-	_					Н	
1	I	İ	ı	I	I	ıl	1	I	ı	ı			1	I	ı	1	I	1	1	ı

8				外	形寸法(m	/m)	粉		4 4	*		fiλ	(L <i>Pf</i> 以)	•	5.	(k w)	Ž		5.	7	
- 1	名	ħ	規 格 仕様	■ n	自任	+	## E	着末(A)	拾溫(A)	# X (A)	ť	□ & (A)	(LPガス) 消費量 (KW)	単相100V	単相200V	≡# 1200V	着 気 (A)	排気(A)	消費量	í	借 考
番				BU	₹ 1ī	p c	量	¤	X	+	í	Δð	(K V)	•	•	•	Ø		(Kg/H)	k	
		その他 >																			
		殺菌保管機		1000	600	1900	8							1.066							28足収容
		菌保管機		1000	600	1900	12							1.066							14着収容
		- ズ殺菌保管機		600		1900	4							0.766							
N4	移動式	煮炊釜	NAG-30B	1350	945	870	2					15×2	33.00							Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
		ト仕分け室>					_														
			HR-150A3-1-ML		800					40						0.294					定格内容積 1347L
02	消毒	保管機	MCWK-30-e75X	1300	/50	1900	1			40						5.750				Н	電気式 片面 臭行750mm仕様
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv							Н				Н	\vdash								Н	
\dashv							Н				Н									Н	
\dashv							Н				Н									Н	
\dashv							Н				Н	H								Н	
\dashv							Н				Н	\vdash								Н	
\dashv							Н				Н	$\vdash\vdash$								Н	
\dashv							H				Н									Н	
\dashv							Н				Н	\vdash								Н	
\dashv							Н				Н	H								Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv							Н													Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																					
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																				Н	
\dashv																					
\dashv							Н				Н	H								Н	
\dashv					\vdash						Н	\vdash								H	
\dashv																				H	
\dashv							Н				Н									H	
\dashv							Н				Н									H	
\dashv							Н				Н									H	
\dashv							П				П	М								H	
\dashv											П	М								H	
\dashv							П				П									Н	
\neg											П									H	
\dashv											П									П	
\dashv							П				П									Н	
\exists																				H	
\exists							П				П									П	
\dashv							П				П									П	
\dashv							П				П									H	
\dashv							П				П									H	
\dashv											П									H	
\exists											П									Н	
\exists											П									Н	
\dashv											П	\Box								H	
\dashv							Н				Н									H	
\dashv																				H	
\dashv											Н	М								H	
\dashv							Н				Н									H	
\dashv	5 a o	重 合計									Н	\Box	517.80	35 248	20 000	1080 074			1988.0	H	
	4 M B	≖ 10 6l	l								 }	上 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2									」 ない備品類・収納物は含まない。

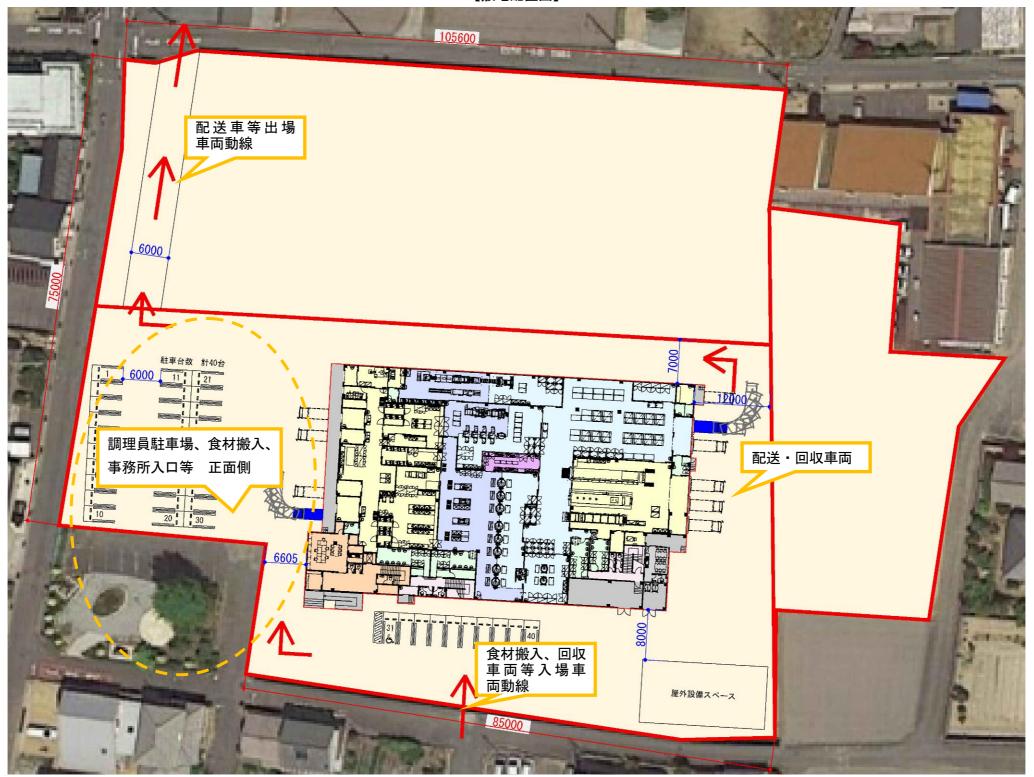
【衛生区分·動線図1階】



【衛生区分·動線図2階】



【敷地配置図】



第6章 官民連携手法の比較

6-1 比較検討を行う事業方式

PPP/PFI手法の事業手法の概要は表 6-1のとおりです。

この中で、設計・建設・維持管理・運営まで一括して行う手法であり、業務効率化の可能性のある事業手法として、以下赤枠の「PFI (BT0) 方式」、「PFI (BTM) 方式」、「DB0 方式」、「DBM 方式」に「従来方式(公設+業務委託)」を追加した 5 方式を比較対象とし、次項以降で本事業における事業スキームを詳細検討します。

表 6-1 PPP/PFI手法の概要

関与 度合		事業方式	概 要	財産土地		資金 調達	設計 建設	維持 管理	運営	運営 権	公共への 所有権移転
民間 関与		B O O方式 (Build Own Operate)	民間が建設・管理運営、契約終了 時は施設撤去または民間事業化	公共	民間	民間	民間	民間	民間	-	
4		B O T方式 (Build Operate Transfer)	民間が建設・管理運営を行い、事 業契約終了時に公共へ資産譲渡	公共	民間	民間	民間	民間	民間	_	契約 終了時
		B T O方式 (Build Transfer Operate)	民間が建設、完工後、所有権を公 共へ移転、民間が管理運営を行う	公共	公共	民間	民間	民間	民間	1	完成時
	Р	起債活用型PFI (BTO)方式	地方公共団体が国庫補助金(交付金)及び起債で資金調達	公共	公共	公共 民間	民間	民間	民間	ı	完成時
	F I	BTM方式 (Build Transfer Maintenance)	民間が建設、完工後、所有権を公 共へ移転、民間が維持管理のみ行 う	公共	公共	民間	民間	民間	公共	1	完成時
		RO方式 (Rehabilitate Operate)	民間が改修・管理運営を行う (施設の所有権は公共が保有)	公共	公共	民間	民間	民間	民間	ı	当初より 公共
		コンセッション方式	施設の事業運営権を長期にわたって、民間事業者に付与する (施設の所有権は公共が保有)	公共	公共	民間	民間	民間	民間	民間	当初より 公共
		B T方式 (Build Transfer)	民間が建設、完工後、所有権を公 共へ移転、公共が管理運営を行う	公共	公共	民間	民間	公共	公共	ı	完成時
	リー	-ス方式	民間が施設を建設・所有し、公共が 当該施設を借用して管理運営を行 う	公共	民間	民間	民間	民間	公共	I	
	_	B O方式 esign Build Operate)	民間に施設の設計・建設・管理運営を一括発注(資金調達は公共が行う)	公共	公共	公共	民間	民間	民間	I	完成時
	(D	BM方式 esign Build Maintenance)	民間に施設の設計・建設・管理運営を一括発注(資金調達は公共が行う)	公共	公共	公共	民間	民間	公共	1	完成時
	D B方式 (Design Build)		民間に施設の設計・建設を一括発 注(資金調達は公共が行う)	公共	公共	公共	民間	公共	公共	_	完成時
	包括的民間委託		複数の業務や施設を包括的に民間 に委託する	公共	公共	公共	公共	民間	民間	-	当初より 公共
	- 1 拍片包珠有刷塔 - 1		者) に行わせる		公共	公共	公共	民間	民間	ı	当初より 公共
公共 関与		来方式 `設公営)	行政が個別発注を行う従来型の方 式	公共	公共	公共	公共	公共	公共	_	当初より 公共

6-2 PPP/PFI手法の事業方式の整理

(1) 事業スキームの詳細検討

ア PFI (BTO、BTM) 方式の概要

PFI 方式は、施設の整備、運営・維持管理を一括して民間事業者に実施させる方式です。 PFI 方式では、事業に関係する様々な業態の民間事業者が出資し設立する特別目的会社 (会社法に基づく株式会社。以下「SPC」という。)が地方公共団体と契約を締結し、施 設の整備、運営・維持管理を実施します。

BTO 方式は、施設完成後、直ちに施設の所有権を地方公共団体に移転し、SPC が公共施設の運営・維持管理を行う方式です。地方公共団体はSPC にサービス購入料を支払います。 学校給食施設の PPP 事業ではその事例の殆どが BTO 方式を採用しており、87 件となっています。

BTM 方式は、BTO とほぼ同様ですが、運営は市が直営でおこない、PFI 事業者は維持管理のみを行います。

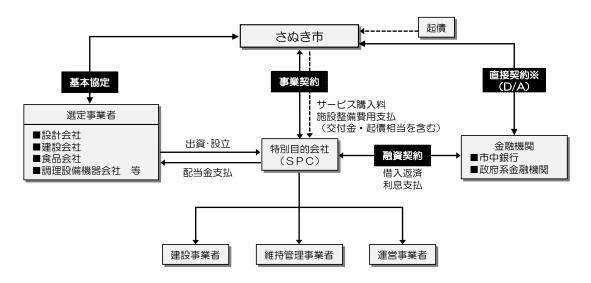


図 6-1 PFI (BTO、BTM) 方式の事業スキーム

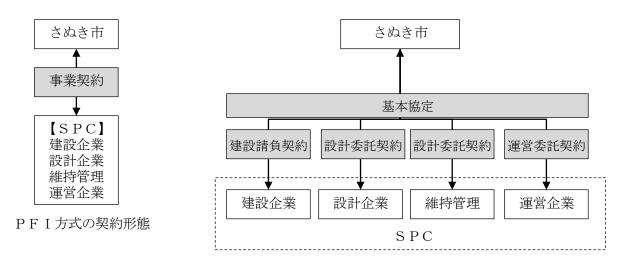
イ DBO・DBM 方式(Design Built Operate、Design Built Maintenance)

公共が資金を調達し、施設の設計・建設、維持管理、運営等を民間に一括して発注する手法です。

PFI 方式との最も大きな違いは、PFI 方式では民間資金を使って建設費支払いを平準化しますが、DBO 方式では従来手法の支払い方法と同じという点にあります。その結果、官民の金利差(地方債と民間融資金利)により PFI 方式より事業費が低くなる傾向にあります。

契約形態についても、PFI 方式では行政側と SPC が一対一で、事業契約一括で整理しますが、 DBO 方式では、個別に従来型の契約を締結すると共に、親契約である基本協定を加えることで、 一つの業務としてまとめる形としています。

DBM 方式は、運営業務を市が行うため、DBO 事業者は維持管理業務のみを行うこととなります。



DBO方式の契約形態

図 6-2 PFI方式の契約形態及びDBO方式の契約形態

(2) 比較検討する事業方式ごとの特徴比較

比較検討する事業手法ごとに、以下のような特徴があります。

また、調理業務についてはそれぞれ直営・委託になるため、直営・委託の特徴について表 6-2に示します。

表 6-2 事業手法の特徴比較

	①公設公営	②PFI (BTO 方式)	③PFI (BTM 方式)	④DBO 方式	⑤DBM 方式
コスト削減	_	●整備、運営にお	△運営は別にな	●整備、運営にお	△運営は別にな
		いて民間の創	るため PFI	いて民間の創	るため DBO 方
		意工夫による	(BTO 方式) に	意工夫による	式に比べコス
		コスト削減が	比ベコスト削	コスト削減が	ト削減の幅が
		見込める	減の幅が小さ	見込める	小さい
			V		
財政負担の	△建物引き渡し	●交付金•地方債	●交付金·地方債	△支払いは公設	△支払いは公設
平準化	時に一括して事	以外の部分の	以外の部分の	公営と同様で	公営と同様で
	業費を支払う	支払いが平準	支払いが平準	建物引き渡し	建物引き渡し
		化される	化される	時に建設費を	時に建設費を
				支払う	支払う
金利	●市で資金調達	△民間が一部資	△民間が一部資	●市で資金調達	●市で資金調達
	するため金利	金を調達する	金を調達する	するため金利	するため金利
	が安い	ため金利が高	ため金利が高	が安い	が安い
		V	V		
市の事務負 担	△年度ごとに委	●施設整備から	●施設整備と維	●施設整備から	●施設整備と維
1보	託先等の選	維持管理•運営	持管理を一括	維持管理·運営	持管理を一括
	定・発注手続	まで一括契約	契約するため、	まで一括契約	契約するため、
	き、管理が必要	になるため、事	事業期間中は	になるため、事	事業期間中は
		業期間中は事	ある程度の事	業期間中は事	ある程度の事
		務負担軽減が	務負担軽減が	務負担軽減が	務負担軽減が
		見込める	見込める	見込める	見込める
		△事業者選定手	△直営を選択し	△事業者選定手	△直営調理のた
		続きが煩雑	た場合、調理に	続きが煩雑	め調理にあた
			あたっての事		っての事務負
			務負担は現在		担は現在と同
			と同様		様
			△事業者選定手		△事業者選定手
			続きが煩雑		続きが煩雑
調理業務	直営	委託	直営又は委託	委託	直営

【凡例】●:メリット △:デメリット

第7章 官民連携手法における事業条件

7-1 業務範囲の検討

(1) 調理業務の直営・委託

PFI 事業で民間にゆだねる事業の範囲は、従来、地方公共団体が行っている設計・建設・維持管理・運営業務とされています。ただし、地方自治体の判断により、一部の業務を PFI の事業範囲に含めずに、地方公共団体が直営で行うことも可能とされています。

PFI 方式を採用した学校給食共同調理場施設整備事業では、香川県三木町や島根県八雲村、奈良県桜井市のように、設計・建設・維持管理を民間にゆだね、運営(調理・配送)については、地方公共団体が直営又は別途短期間の民間委託により実施する事例もあります。(BTM 方式)

表 7-1 直営・委託の一般的な比較

	メリット	デメリット
市の直営	・栄養教諭、学校栄養職員は、調理員に	・調理員の採用や教育、欠員補充、労務
	直接指示をすることができるため、臨	管理等を市が行う必要があるため事務
	機応変な対応を行いやすい。	負担が生じる。
	・学校の予定に応じた給食提供時間の調	・特に近年は人手不足により人員確保が
	整を行いやすい。	難しい状況にある。
	・市として経験に基づいた技術の継承を	
	行うことができる	
PFI·委託	・調理員の採用や教育、欠員補充、労務	・学校の予定に応じた給食提供時間の調
	管理等を事業者側に任せられる。	整が難しい場合がある。
	・食品衛生や調理に関する教育が体系的	
	に実施できる。	
	・民間事業者による効率的な運営で、費	
	用削減や効果的な運用が期待できる。	
	・栄養教諭等が食に関する指導に注力す	
	る時間が確保できる。	

(2) 民間委託が可能と考えられる運営業務の範囲

PFI 事業で運営業務を民間に委託する場合、民間委託が可能と考えられる業務を以下のとおり整理します。

表 7-2 民間委託が可能と考えられる学校給食業務(運営)

主な学校給食業務	民間委託 の可否	主な考え方							
栄養管理・献立作成	×	文部科学省通知により、栄養管理と献立作成は設置者が直							
不後自生。M立下/X	^	接責任をもって実施すべきものと規定されています。							
食材調達	\triangle	食材の入札決定は市が行いますが、発注業務は業務内容に							
及何朔连		より事業者が実施する場合もあります。							
 食材検収・保管	\wedge	食材検収・保管は、市が実施し、事業者側が検収補助業務							
及仍保权。你自		を行います。							
調理	0	民間事業者にノウハウのある業務であり、配送・回収や食							
配送・回収	0	器洗浄・廃棄物処理、衛生管理についても、調理を行うも							
食器洗浄・廃棄物処理	0	のが包括的に実施することにより、業務の効率化が期待さ							
衛生管理	0	れます。							
検食	×	市が主体となって行います。							
衛生管理点検	×	学校給食衛生管理基準に基づく定期検査は市が実施しま							
伸工目生 点便		す。							
給食費徴収	×	給食費徴収は委託の対象に適しません。							
食数調整	Δ	市が把握した食数により調理を行います。							

○:民間委託可能な業務、△:市が主体で民間が補助的業務、×:民間委託が望ましくない業務

(3) PFI 事業の業務範囲

PFI 事業で民間にゆだねる場合の業務の範囲について、以下のとおり整理します。

表 7-3 業務範囲

段階	業務項目	本市	選定事業者
建設	設計(基本設計、実施設計)		0
	建設		0
	工事監理		0
	各種許認可申請等		0
	調理機器の調達・設置		0
	食器・食缶等の調達・設置		0
	配送車両調達		0
	備品・什器等調達・設置		0
	開業準備		0
	栄養管理・献立作成	0	
	食材の選定・調達	0	△(補助)
	食数調整	0	△(補助)
	食に関する指導	0	△(補助)
	食材検収	0	△(補助)
	調理		0
運営	検食	0	
	衛生管理点検	0	
	給食費徴収	0	
	配送・回収		0
	食器等洗浄		0
	残渣及び厨芥の処理		0
	残渣処理・搬出・処分		0
	職員教育研修		0
	建築物保守管理		0
	建築設備・厨房機器等保守管理		0
	配送車両維持管理		0
646 1-1-	什器・備品等保守管理		0
維持	調理設備・食器類・食缶等の更新		0
管理	外構等維持管理		0
	環境衛生・清掃		0
	警備保安		0
	施設修繕		0

7-2 事業期間

PFI 事業で民間にゆだねる場合の事業期間については、民間による大規模改修を回避しながらできるだけ長期での資金回収期間を設定する期間として、15年が挙げられています。他事例においても PFI 方式の 9 割以上が 15年を事業期間としており、民間事業者においても PFI 方式は 15年で検討することが一般的であることから、15年間を候補とします。

また、15年より短い期間として、事業者側が資金回収に最低限必要といわれている 10年間も候補とします。10年となった場合は、市側にとって分割払いとなる建設費支払い額が増加する他、事業者側の参加意向への影響が懸念されるため、今後の市場調査で調査していきます。

表 7-4 事業期間

	概要
大規模修繕の	給食センター施設は、15年程度で大規模改修が必要になるといわれています。
回避	事業期間を例えば 20 年以上で設定すると、民間事業者側が大規模改修を行う必要
	がありますが、現時点において 15 年以上未来の改修費用を適正に見積もることは
	難しく、その改修費用はリスクコストを大幅に上乗せせざるを得なくなります。
	そのため、大規模改修は事業期間終了後に市が必要な箇所のみ行うほうが効率的
	になります。
	こうしたことから、大規模改修が発生する期間より短い 15 年を事業期間とする
	事例が多くなっています。
事業者の資金	PFI 方式は建設投資や人材雇用・教育などに一定の費用を要するため、その回
回収	収期間として想定される年数が概ね10年以上必要と言われています。
他事例の事業	実施方針が公表されている学校給食センター整備事業のうち、91 件は事業期間
期間	が約15年であり、20年以上の事例は3事例にとどまっています。事業者側にと
	っても、近年の事例がほぼ 15 年になりつつあるため、社内・関連企業間で合意形
	成が図りやすくなっています。

表 7-5 学校給食センターの事業期間設定の事例

維持管理 • 運営期間	事例件数	割合
5年	1 件	1.0%
13 年	2 件	2.0%
15 年	91 件	92.9%
20 年	2 件	2.0%
30 年	1 件	1.0%
不明	1 件	1.0%
合計	98 件	_

※ (特非) 日本 PFI・PPP 協会 令和 4 年 10 月時点の公募事業より

7-3 運営期間中の業務監視について

PFI 方式では、運営期間中に事業者の業務内容を監視・評価することで、長期間に渡る事業期間でのサービスの質を担保することになります。

方法としては、以下図のとおり、年度当初に年次業務計画書を提出した上で、日常業務 を経て毎日の維持管理・運営状況を報告する「日報」を提出、情報を共有します。

更に、月に1回の頻度で、要求水準書にあるすべての業務について、「月例会議」を実施して事業者側が提出する「月報」の報告を受けます。月例会議において、その月に起こった不具合発生報告などを確認し、要求水準以上のサービス提供が行われたことを確認しますが、不具合が発生した場合は、改善勧告や、委託料減額につながる減額ポイントの付与が発生し、減額ポイントの加算状況によって委託料が減額されます。

委託料の支払いが四半期ごととした場合に、月報を整理した「四半期報」により要求水準をクリアしたことを確認する資料とし、委託料の支払いが行われます。

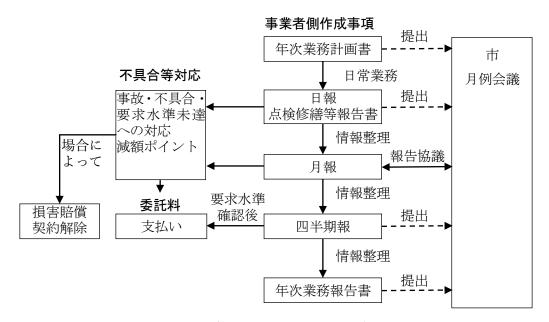


図 7-1 運営期間中のモニタリング

第8章 民間事業者の事業参画意向等調査

8-1 事業参画意向等調査の概要

意向調査の概要を以下に示します。

表 8-1 調査概要

項目	内容		
調査方法	①調査対象企業に電話で調査協力依頼を実施 ②E メールで調査資料一式を発送 ③市場調査に係る調査回答書を E メールで受領		
実施時期	令和5年1月13日(金)市場調査開始 令和5年1月31日(火)市場調査回答》	'切	
調査内容	 参入意思 参入意思に係わる条件 希望する事業方式 事業期間が10年の場合の参入意思 	5. 希望する設計・建設期間6. 業務分担についての意見・要望・問題点7. リスク分担についての意見・要望・問題点8. 市への意見・要望	
回収率	建設企業:64% (11 社中7社) 運営企業:83% (6社中5社) 厨房設備企業:100% (6社中6社)		

8-2 調査対象企業

調査対象企業は、以下の条件とし、建設企業:11 社、運営企業:6 社、厨房設備企業:6 社、を選定しました。

【建設企業の抽出条件】

- ・四国県内において学校給食センターPPP/PFI 実績を有する企業
- ・準大手以下のゼネコンで学校給食センターPPP/PFI 実績を有する企業
- ・さぬき市建設工事入札参加資格者名簿で建築工事一式工事の登録があり、公共施設の工事実 績がある企業、経審点 1,200 点以上

【運営企業の抽出条件】

・複数の PFI 事業による学校給食センターの実績を有する企業

【厨房設備業の抽出条件】

・複数の PFI 事業による学校給食センターの実績を有する企業

8-3 事業参画意向調査の結果

質問① 参入意思について

貴社は、本事業への参入意思はありますか。該当する選択肢に○をしてご回答ください。また、 その理由をご回答ください。

【建設企業】

- 「非常にある」が2社となっていますが、本調査の建設企業からの回答率が64%であることや、「ある」との回答が4件あるものの消極的な「ある」であり、意欲としては低調です。
- 原因の一つとして、短期間のうちに資材価格が高騰したことから、契約時の見積もりと施工時の価格との差が大きく、見通しが付きづらくなっていることが挙げられます。

表 8-2 建設企業参入意思回答

参入意思	件数
非常にある	2
ある	4
なし	1
合計	7

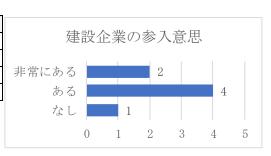


表 8-3 各社意見と理由

	理 由
「非常にある」とした理由	▶建設企業としては、まとまった規模の公共工事となるため
	▶地元企業でもあり、市内建設工事の実績も多いため
「ある」とした理由	▶PFI 事業は積極的に取組んでいるが、近隣のPFI 案件との調整が必
	要で、正式に取り組む判断までは至っていない
	▶ 参入困難な条件はない
「なし」とした理由	▶食数から想定される事業規模が少ないため

【厨房設備企業】

● 参入意思としては高いものの、企業同士のコンソーシアム組成次第となっています。

表 8-4 厨房設備企業参入意思回答

参入意思	件数
非常にある	1
ある	4
なし	1
合計	6

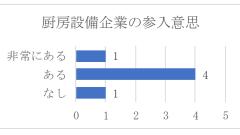


表 8-5 各社意見と理由

	理 由
「非常にある」とした理由	▶県内で実績があり、本案件においても事業参画したい意向
「ある」とした理由	▶整備手法によっては、自社単体で参加意思決定ができないため
	▶受注機会を活用したいことや、豊富な官民連携手法の実績を活
	かして合理的で効率的な事業の遂行を担うことで意義のある施
	設づくりに貢献したい
	▶学校給食並びに幼稚園向けの機器を多数製造しているため
「なし」とした理由	▶人材不足のため

【運営企業】

● 「非常にある」が2件となっていますが、「ある」3件のうち、うち2社は「なし」に近い 回答や、他 PFI 案件との調整を図った上での意欲ありとの回答でした。

表 8-6 運営企業参入意欲回答

参入意思	件数
非常にある	2
ある	3
なし	0
合計	5



表 8-7 各社意見と理由

	理由
「非常にある」	▶多くの給食センター実績があるため、積極的に参入を検討している
とした理由	▶近隣に当社の受託施設があり、提供食数が比較的小さく人員を確保
	しやすい規模のため
「ある」とした理由	▶基本的に前向きに考えているが、他の案件状況や地元とのマッチン
	グなど含め検討している
	▶参加意思はあるが、PPP 手法の場合は事業規模が小規模であるため消
	極的。また、PPP 手法はコンソーシアム組成次第であるため厳しい
	▶調理専門企業として関心を持っている

質問② 参入意向が向上する条件について

本事業の事業条件によって参入意思が変わるなど、参入意思が向上する条件があれば、回答してください。また、参入を判断するにあたって最も重視する条件はなにかをご回答ください。

質問②-1 参入意思にかかる条件

● 昨今の物価高騰を踏まえた適切な予定価格の設定や、特定の事業方式を希望する回答がされています。

【建設企業】

予定価格	▶ 昨今の物価上昇により、収支が厳しい案件が多く、現状に見合っ
	た予定価格であるかが最も着目する点
	▶インフレや機資材の長納期化が顕在化されているため、施設整
	備・運営期間において適正な物価を反映した予算
評価方法	> 施工実績を加えた評価方法
リスク分担	▶ 適切なリスク分担
工期	▶ 余裕を持った工期の設定
事業方式	▶ PFI 発注 (DBM)

【厨房設備企業】

	▶整備手法が厨房設備業者選定プロポーザルの場合など。
事業方式	▶ 従来方式を希望
	▶ 運営業務を分離した事業形態
リスク分担	▶ 水光熱費を市側の負担とする
評価方法	▶価格点ではなく性能点を重視する審査基準
予定価格	▶ 昨今の物価高騰を踏まえた価格設定
工期	▶ ゆとりある事業スケジュール

【運営企業】

予定価格	▶ 安定的な事業継続を進める上で、適正な予算の準備
物価変動対応	▶ 物価変動に対して柔軟な対応
	▶ 設計・建設・運営・維持管理が一体となった、PFI (BT0) 方式で
事業方式 事業方式	あれば、それぞれの専門企業がお互いにノウハウを出し合い、
	共有することでより安全・安心でおいしい給食の提供を実現す
	ることが可能
	▶PFI (BTM) やDBMでは、調理企業とは無関係なので関心はなくな
	る
調理業務の 民間委託	▶ 調理業務の民間委託の場合は、近隣に受託先があり、同規模食
	数以上の受託実績があれば参画可能性は大きく向上する
リスク分担	▶ 事業者のリスク要因が減る業務区分や経費区分

質問②-2 特に重視する条件

● 前項の質問同様に、適正な予算確保や事業方式について言われています。

【建設企業】

予定価格	▶予定価格の金額 (2件)
物価スライドの 基準日	▶スライド条項で、スライド起算日においては事業契約日でな
	く、実際に見積を行った入札日に設定
工期	▶機資材の長納期化については、事業者の努力しろが少なく遅
	延等のリスクが高いため、余裕を持った工期の設定が重要
配置技術者要件	▶配置技術者要件
リスク分担	▶民間事業者に対する過剰なリスク転嫁がないことを重視

【厨房設備企業】

事業方式	▶自社単体で参入意思決定が可能な整備手法
	▶ 事業方式が従来方式
審査基準	▶価格点ではなく性能点を重視する審査基準
	▶食数規模実績等が参加条件とする事が多いが、条件によって
参入条件	はその時点で参加条件を満たさない可能性がある。参入しや
	すい実績要件を希望
その他	▶事業参画にあたってはコンソーシアム組成状況、地場営業の
	情報・優位性、事業コストや業務内容、他案件のスケジュー
	ル等が参画における重要な要素であり、総合的に判断する

【運営企業】

予定価格	▶昨今、物価等の高騰により厳しい事業の自治体が多く、安定
	的な事業継続を進める上で、適正な予算の準備が必要(3件)
	▶食数が少なく 15 年後には更に減少する。食数が少なくなれば
	なるほど、1食あたり単価は増える。例えば1万食と5,000
	食との比較では、1万食のほぼ半分の経費で運営可能だが、
	3,000 食の場合、6,000 食の半分とはならない。食数が少ない
	センターならではの配慮として、光熱水費、人件費などを高
	めに見積もった予定価格になることを重視する
物価変動	▶物価変動に対しても柔軟な対応を希望
工程	▶事業方式と公募から事業者決定・供用開始までの十分な期間

質問③ 希望する事業方式

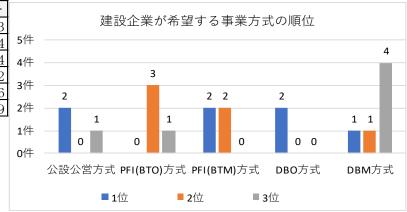
希望する事業方式について、希望順位をご回答ください。(希望しない場合→空欄) また、希望した理由および希望しなかった理由についてもご回答ください。

【建設企業】

● 建設企業は、契約やグループ組成に慣れている公設公営方式や DBO 方式を選択しやすく、 また自社が主導的に動ける手法として、DBM や BTM が多くなっています。

表 8-8 建設企業の希望する事業方式

事業方式	1位	2位	3位	合計
公設公営方式	2	0	1	3
PFI(BTO)方式	0	3	1	4
PFI(BTM)方式	2	2	0	4
DB0方式	2	0	0	2
DBM方式	1	1	4	6
合計	7	6	6	19



希望 順位	件数	公設公営方式	
- 11.	- til	▶一番シンプルかつ平等	
1位	2件	▶PFI 事業の実績が少なく、コンソーシアム組成が不透明	
0.44		▶規模的に VFM が望めない可能性が高く、工事規模的にも地元企業対象の事業にな	
3位		ると思われる	
5位		▶設計、建設、維持管理、運営が分離発注になると、その間にロスが発生する	
		▶民間のノウハウを活用できず、最適ではない	
		▶民間の創意工夫の反映ができず、施設整備費用・運営費用ともに PFI 方式及び DBO	
		方式に比べ高額となる	

希望 順位	件数	PFI 方式(BTO)方式
2位	3件	 ▶給食運営企業とコンソーシアムを組成し、運営内容と施設整備内容の両面において最適な提案が可能となる ▶民間の創意工夫が反映しやすく、安価かつ良質な公共サービスの提供が可能。 ▶自治体の財政支出を一定にすることで財政負担軽減となる。 ▶SPCを設立し、プロジェクトファイナンスを組成することで、モニタリングが働き健全な事業遂行が見込まれる
4位	2件	▶投資(SPCへの出資等)が伴うが、事業規模としてのリターンが伴わない ▶運営企業の数が限られ、参加の機会を逸する可能性があるため

希望 順位	件数	PFI 方式(BTM)方式
		▶民間の創意工夫が反映しやすく、安価かつ良質な公共サービスの提供が可能
		▶自治体の財政支出を一定にすることで財政負担軽減となる
		▶運営企業を確保する必要がないため参画しやすい
		▶SPCを設立し、プロジェクトファイナンスを組成することで、モニタリングが
1位	2件	働き健全な事業遂行が見込まれる
		▶BTOでは食数が少ないため、調理業務を担う企業の参入が不透明で、応募が可
		能か判断できないから
		▶調理業務がないことで、食中毒や配送中の事故など、リスクが低減され、スプレ
		ッドも抑制が可能
2位		▶運営は市の委託業者にした方が、リスクが軽減出来る
4位		▶運営内容を施設整備に反映することが最適と考えるため、VFM 効果は劣る
5位		▶投資 (SPC への出資等) が伴うが、事業規模としてのリターンが伴わない
_		▶運営企業の良否に影響を受けないため

希望 順位	件数	DBO 方式	
1位	2件	▶給食運営企業とコンソーシアムを組成し、運営内容と施設整備内容の両面において最適な提案が可能となるため。また、市の財政に余力があればDBOの方が、SPC経費や金利を計上する必要がないため▶施設整備は従来型と同様になり、工事費の資金調達リスクがなくなるとともに支払条件も改善する。民間活力も活用できる。	
4位	2件	➤金額重視傾向があるため、PFI 方式と比較して民間の創意工夫の活用が限定的 ➤施設整備費は、PFI 方式のような割賦払いではないため財政を圧迫する。 ➤コンソーシアム内の協議調整を市が行う必要があり、責任の所在を判断する必要があり煩雑となる	
5位		▶特定の企業に優位性があるため	

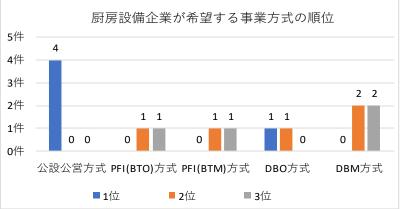
希望 順位	件数	DBM 式
		▶施設整備は従来型と同様になり、工事費の資金調達リスクがなくなるとともに支
2位		払条件も改善する。民間活力も活用できる。
		▶運営がなくなることで、DBOより民間活力の発揮が制限される。
3位	4件	 ▶運営内容を施設整備に反映することが最適と考えるため、VFM 効果は劣る ▶金額重視傾向があるため、PFI 方式と比較して民間の創意工夫の活用が限定的 ▶施設整備費は、PFI 方式のような割賦払いではないため財政を圧迫する。 ▶運営企業を確保する必要がないため参画しやすい ▶請負企業の事業としてメリットがある ▶コンソーシアム内の協議調整を市が行う必要があり、責任の所在を判断する必要があり煩雑となる

【厨房設備企業】

● 厨房設備企業はグループ組成次第という面があるため、グループ組成に影響されずに行う ことのできる公設公営方式や、大手企業数の少ない運営企業の影響を受けない手法をあげ ています。

表 8-9 厨房設備企業の希望する事業方式

事業方式	1位	2位	3位	合計
公設公営方式	4	0	0	4
PFI(BTO)方式	0	1	1	2
PFI(BTM)方式	0	1	1	2
DB0方式	1	1	0	2
DBM方式	0	2	2	4
合計	5	5	4	14



希望 順位	件数	公設公営方式
		▶厨房プロポーザル等、自社単体で参入意思決定が可能。
		▶調理設備企業としては、グループ組成等に影響されずに自社の提案に注力して現場
		の意見を重視した最適な調理設備計画の提案が行える。
1位	4件	▶ 関係企業とタイアップした PPP 方式での参画が難しいことが予想される。
		▶資材の高騰を受け今後の値上げ率の見通しも難しいため市が年度毎に維持管理予
		算を算出をすることにより正確な費用の算出が出来、お互いに不要なリスクを抑え
		る事が可能。
- / -		▶分担事業のため、物・時間共に無駄が発生。
5位		▶リスク分担等が曖昧なため、トラブルが発生。

希望 順位	件数	PFI 方式(BTO)方式
0 /±		▶一体事業のため、物・時間共に無駄をなくすことが可能。リスク分担等の明確化に
2位		より、リスクを回避。
0 /4		▶構成企業・協力企業によるチーム編成により良い管理が可能だが、維持管理に関す
3位		る不安要素は他の方式と共通する
5位		_
		▶調理規模が小さく、有力な給食調理委託企業とコンソーシアムが組める可能性が低
_		V

希望 順位	件数	PFI 方式 (BTM) 方式
		▶ PFI 事業において、一定の運営企業と設計・維持管理企業等のつながりがあり、グ
2位		ループ組成の柔軟性がない中で、運営業務を含まないことにより、多くの企業が
		参画できる
		▶事業費の平準化や安定した事業の継続を行える
	2件	▶一体事業のため、物・時間共に無駄をなくすことができる。運営業務が別事業のた
4位		め、レイアウトや調理機器選定の考え方の違いでトラブルが起こる可能性がある
4 111.		▶調理業務が直営となることで調理自体は変化を伴い良い方向へ向かう可能性も有
		るが、維持管理に関しては長期的なお付き合いの方が意思疎通がより良い
		▶ 調理規模が小さく、有力な給食調理委託企業とコンソーシアムが組める可能性が低
		V

希望 順位	件数	DBO 方式
1 /-		▶一体事業のため、物・時間共に無駄をなくすことができます。リスク分担等の明確
1位		化により、リスクを回避
0 /±		▶市が資金調達を行うことで低金利での資金調達が可能かと思われますが維持管理
2位		については資材高騰など見通せないリスクが伴う
		▶ 調理規模が小さく、有力な給食調理委託企業とコンソーシアムが組める可能性が低
		V

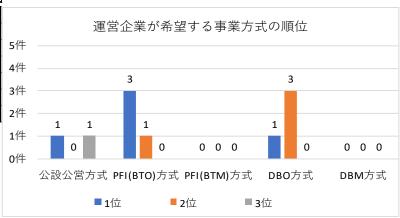
希望 順位	件数	DBM 式
0 /±	0 / -	▶建設とメンテナンスを一度に提案する事で、過度な提案でなく、長期の維持管理経
2位	2位	費も含めた良い提案が可能。
		▶PFI(BTM)と同様、運営業務を含まないことにより、多くの企業が参画できる
3位	2位	▶一体事業のため、物・時間共に無駄をなくすことができる。運営業務が別事業のた
		め、レイアウトや調理機器選定の考え方の違いでトラブルが起こる可能性がある。
5位		▶調理業務については市が資金調達を行う事で金利を抑えられるメリットはあるが、
9 <u>W</u>		維持管理の不安は他の方式と同様。

【運営企業】

● 運営企業が主導的に動ける PFI (BTO) が最も多く、ついで DBO 方式となっています。参画費用や提案書作成労力を軽減できるとの理由で、公設公営方式という意見もあります。

表 8-10 運営企業の希望する事業方式

~ · · ~ —	>	114 /		////
事業方式	1位	2位	3位	合計
公設公営方式	1	0	1	2
PFI(BTO)方式	3	1	0	4
PFI(BTM)方式	0	0	0	0
DB0方式	1	3	0	4
DBM方式	0	0	0	0
合計	5	4	1	10



希望 順位	件数	公設公営方式
1位		▶一般の調理業務委託の場合は、参画費用や提案書等作成労力が軽減され、参画障壁
		が低い
		▶直営(公営)であれば、維持管理業務が含まれない本方式が市負担が少ないため。
3位		(維持管理は従来どおり都度発注を想定) 本方式の場合、将来的に調理業務を民間
		委託する想定を希望
		▶公営だと参入できないため。この時代、公営で運営が可能か。

希望 順位	件数	PFI 方式 (BTO) 方式
1 位	3件	 ➤ これまでの PFI 事業の経験や実績を踏まえ、要求に対して最善の提案が可能。 ➤ 設計・建設・運営・維持管理が一体となった方式で、それぞれの専門企業がお互いにノウハウを出し合い、共有することでより安全・安心でおいしい給食の提供を実現することができる。また事業コストの縮減・平準化も可能。 ➤ 学校給食センターの施設整備と維持管理運営の PFI 事業であれば、受託期間が(おそらく) 15 年と長いため、調理企業としては長く受託できる。
2位		▶ DBO 方式に記載のとおり当社は運営企業に属しているため、消去法で本方式が 2位。
		—

希望 順位	件数	PFI 方式(BTM)方式
5位		▶消去法で本方式が5位
		▶運営がないため希望しない

希望 順位	件数	DBO 方式
1位		▶当社は運営企業に属しており、調理等業務を民間に委託する本方式または PFI (BTO) 方式しか希望致しません。本方式が 1 位の理由は、提供食数から PFI 方式では SPC 設立に係る費用及び SPC の維持経費、借り入れにより発生する金利等が
		掛からないため。
2位	3件	 ➤ これまでの経験や実績を踏まえ、要求に対して最善の提案が可能 ➤ 設計・建設・運営・維持管理が一体となった方式で、それぞれの専門企業がお互いにノウハウを出し合い、共有することでより安全・安心でおいしい給食の提供を実現することができる ➤ PFI 方式より順位を低くしたのは SPC の設立が不可の場合があるから。事業者側としては SPC を設立した方が事業を円滑に行うことができる ➤ 資金調達がないだけ、代表企業としての業務は減るが、自治体と事業者の円滑な関係を考えれば、運営企業が代表企業として SPC を仕切る PFI 方式のほうがよい
_		——————————————————————————————————————

希望 順位	件数	DBM 式
4位		▶ 市負担が PFI (BTM) より少ないため
_		▶ 運営がないため希望しない

質問④ 事業期間が10年の場合の参入意思

事業期間について、15 年間を基本に10 年間も比較検討を行っていますが、事業期間10 年になった場合に参入意向に影響がありますか。該当する選択肢に○をしてご回答ください。また、その理由をご回答ください。

【回答】

● 運営期間 10 年としても概ね影響はないとしています。ただし、10 年前後より厨房機器において高額部品の修繕が発生してくるため、それを見込む場合コスト高になる可能性についても言われています。

表 8-11 事業期間10年の場合の参入意思

表 8-11 事業期間] 10 年の場合の参	(人息芯
回答	回答企業	理由
参入に影響はない	建設企業	▶15年間を目途に施設等の老朽化による大規模な修繕が
(17 社中 15 社)	(7社中7社)	必要になると考えています。15年以上となれば将来に
		必要な修繕費の予測が困難であるが、10 年間であれば
		影響はない
		▶事業期間が短くなれば、年間の支払金額が多く、償却年
		数も短くなりリスクも軽減する
	厨房設備企業	▶厨房設備企業には影響ないが、給食調理委託企業にとっ
	(5社中4社)	ては好ましくないため、コンソーシアムを組む必要が
		ある整備手法の場合は影響がある。
		▶調理設備企業としては、事業期間が15年であっても10
		年であっても修繕更新計画に影響はなく、参入意向に
		変わりはない。
		▶イニシャルコストで採算性がとれる
	運営企業	▶安定的な運営(維持管理)を実現するためには 15 年程
	(5社中4社)	度が最適だが、10年の事業期間に於いても懸念事項は
		ない
		▶昨今の少子化による児童・生徒数の減少、物価の上昇を
		考慮すると事業期間 10 年であったとしても、参入意向に
		影響はない。
参入意向に影響	建設企業	なし
がある	厨房設備企業	▶給食センターの厨房機器は10年前後頃より高額部品の
(17 社中 2 社)	(1社)	修繕が頻繁に発生する可能性が高くなる。10年目以降
		も使用が可能な状態にするためには高額修理を見込ん
		だ維持管理費を上乗せするため、コスト高になる可能
		性が高い
	運営企業	▶PFI の場合は、他先行事例に最も多い 15 年が妥当
	(1社)	▶公設民営の場合は、業務の安定性を鑑みて3~5年が妥当

質問⑤ 希望する設計・建設期間

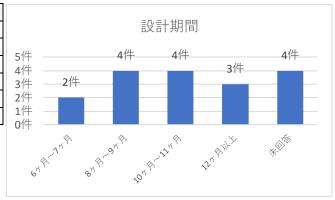
事業期間について、貴社が望ましいと考える設計・建設期間及びその理由をご回答ください。

【回答】

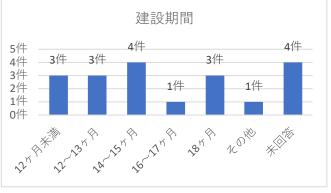
● 設計期間は8~11 カ月、建設期間は14~15 ヶ月が多くなっています。ただし、設計・建設期間は数ヶ月間重複する期間があるとともに、開業準備期間1月程度が必要です。

表 8-12 希望する設計・建設期間

設計期間	件数
6ヶ月~7ヶ月	2件
8ヶ月~9ヶ月	4件
10ヶ月~11ヶ月	4件
12ヶ月以上	3件
未回答	4件
合計	17件



建設期間	件数
12ヶ月未満	3件
12~13ヶ月	3件
14~15ヶ月	4件
16~17ヶ月	1件
18ヶ月	3件
その他	1件
未回答	4件
合計	19件



運営期間	件数
10年	0件
15年	10件
10~15年	2件
未回答	6件
合計	18件

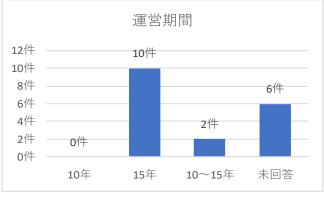


表 8-13 設計・建設期間の回答理由

区分	設計・建設期間(括弧書きは	理由	
	設計期間、建設期間)	在出	
2年未満	_	他市事例を参考としたが、近年の資材不足の影響によ	
		ってはさらに長くなる可能性がある	
	1年5ヶ月(6、11ヶ月)	発注者側の意向がまとまっているので、本期間で十分	
	1年6ヶ月(8、10ヶ月)	経験による期間。特に、近々の状況では納期の遅延等	
		が発生しており建設時期の状況により変わる	
	1年8ヶ月(10、10ヶ月)	解体工事は別	
	1年10ヶ月(10、12ヶ月)	機資材の遅延リスクが高いため、余裕を持った工期の	
		設定が必要	
	1年10ヶ月(10、12ヶ月)	令和8年2学期スタートと想定した	
2年	2年(9、15ヶ月)	設計(行政協議1ヶ月、基本設計3ヶ月、実施設計5	
		ヶ月)、建設(準備・基礎・1階床7ヶ月、鉄骨建方・	
		2階床・外装内装設備8ヶ月)、2ヶ月程度の準備期	
	2年(7~12、12~17ヶ月)	間	
	2年(9、15ヶ月)		
		過去事例より、基本設計に3ヶ月、実施設計及び申請	
	2年(10、14ヶ月)	に4ヶ月、建設期間 14 ヶ月程度	
	2年(12、12ヶ月)	設計 10 ヶ月、建設 1 年、開業準備 2 ヶ月	
	2年(6、18ヶ月)		
		他市事例より、資材不足の影響によっては長期化	
2年以上	2~2.2年(8、16ヶ月)	基本設計3ヶ月、実施設計3ヶ月、申請等1~2ヶ月、	
		着工から引き渡しまで12ヶ月。開業準備業務1~2	
		ヶ月。	
	2.5年(12、18ヶ月)	基本設計と詳細設計で1年、建設で1年(構造にも	
		よ)、手直し・調理器の手配で0.5年。	

表 8-14 運営期間の回答理由

運営期間	理由
	▶従来方式で建設、調理委託は別途で実施がよい
_	▶公設民営の場合は、業務の安定性を鑑みて3~5年が妥当、PFIの場合は、他先行事
	例に最も多い 15 年が妥当
10~15年	▶提供食数の減少が見込まれる場合においては、事業期間を短めにすることで将来予測
(2件)	の誤差を縮小しやすい
	▶大規模改修が発生しない程度の期間
	▶15年間を目途に施設等の老朽化による大規模な修繕が必要になります。事業開始から
	(第1期)と仮にその後の継続する(第2期)場合であれば、大規模修繕を区切りに
	前後とすることで、責任の明確化が可能なことと期間が長期で発注の効率化が良い
	15年が望ましいと考えています。
	▶大規模修繕が発生しない中での、最長期間と考えています。最適な施設整備が実施さ
	れ、維持管理コストの低減が図られると考えます。
	▶15年での経験は豊富にあり、運営・維持管理など安定的な運営を行っており、現在で
15 年	は 15 年間の事業期間の終了施設も出て来ており問題なく事業の終了を迎えておりま
15年 (10件)	す。また、10年の運営機関の経験がありませんので明確なお答えは出来ません。
(2011)	▶安定した人材の育成・確保ができる。それにより安定した運営ができるためです。
	▶調理企業の場合、できるだけ長い受託を希望しています。ただし、大規模修繕などが
	必要になる 15 年目以降を一つの事業として募集するのは、リスクの点から好ましく
	ないと思います。
	▶官民連携事業としては15年の先行事例が多いため。しかし、10年であっても参入意
	思に影響はありません。
	▶15年まではPFI事業でよく維持管理業務を実施しているため。
	▶全国的に学校給食センターPFI 事業で運営期間が 15 年と設定されていることが多い
	ため。しかし、10年でも問題ないと考えています。

質問⑥ 除外を希望する業務、範囲に含めたい業務

調査説明書 別紙1 業務範囲表に関して、除外を希望する業務や範囲に含めたい業務がありましたら理由も合わせてご回答ください。

【回答】

各社の回答は以下のとおりです。

表 8-15 除外を希望する業務

業務内容	理由						
残渣処理·搬	▶一般的な公設・民営方式の場合、ゴミ処理業務は自治体にて別途						
出・処分	発注・執行している。自治体が廃棄物排出者であるため、市に						
(2件)	登録のある専門事業者へ直接発注される方が自然						
配送校の配膳	▶配膳室の改修は学校側との調整に時間を要する場合があり、セン						
室の改修	ター提案時期に決められない内容もあります。						
厨房機器設備	▶構成企業ではなく協力企業として参入する方が管理会社様の元						
	で維持管理がし易いと弊社としては感じております。						

表 8-16 範囲に含めたい業務

業務内容	理由					
食物残渣の	▶弊社において食物残渣の堆肥化事業を取り組んでいるため					
再利用						
食育推進	▶食育推進に当たり、出来ることが有れば補助業務を行う					

質問⑦ リスク分担に関する質問

リスク分担表に関して、意見・要望、問題点等がありましたらご回答ください。

【回答】

各社の回答は以下のとおりです。

表 8-17 リスク分担に関する質問

NT	リスク分担についての意見・要望・問題点等				
No.	変更希望項目	内容	理由		
6	税制変更	上記以外の税制度の新設・変更等	▶事業者でコントロールができない項目 は発注者側のリスクとして欲しい		
10		民間事業者が行う調査,建設,維 持管理、提案内容に関する訴訟・ 苦情等	▶事業者帰責で無い物は発注者側の負担 にして欲しい		
17	契約後の金利の 変動	基準金利の変動は市側、スプレッドについては民側	▶提案時の基準金利と施設引渡時の基準 金利の差においては改定対象として 欲しい		
18	物価変動 (5件)	物価変動による価格改定の起点について	 公告後から供用開始間の物価変動については発注側負担にして欲しい 昨今の情勢により短期での物価変動が激しく、契約締結後も大きく変動する可能性が高い。費用算出は、現状の物価で算出するため、仮に高騰すると、施設整備費用が10%以上増加する場合もあるため、事業者のリスクが非常に大きい。 起算日においては事業契約日でなく、実際に見積を行った入札日としていただきたい。 提案時と着工時の物価変動率を勘案して改訂として欲しい。 1.5%を超える物価上昇が発生した場合は改定対象としていただきたい。 		
25	不可抗力 (2件)	一定の範囲の損害を民間事業者 が負担する	➤ 天災等の不可抗力の範囲を要求水準で 提示願いたい➤ 一定の範囲とは金額か、広さか明確に して欲しい		
28	契約の未締結・ 遅延 (2件)	議会の議決が得られないことに よる契約未締結・遅延	▶民間事業者には手の及ばないため、市と事業者の両方の負担となる場合は、その考え方や負担範囲を示してほしい▶議決が得られない事由により、市側のリスク負担となることも考えられる		

NT		リスク分担についての意見	・要望・問題点等
No.	変更希望項目	内容	理由
64	生徒数の変動・ クラス数の変 動・提供日数の 変動によるもの	保は年度ごとの設定として欲しい 光熱水費は、食数に対応した変動 費となる場合が多いため、急激な 児童数の減少は、大きな減額とな る。1食減少の場合、光熱水費が 1食分減ることはなく、事業者に 負担を強いられる場合が多い。児 童の減少による改定の単価につ いても、光熱水費分は増、人件費 は減など、実状にあった改定を願 いたい	ず事業者リスクとなる。実際、提供エリア外への統廃合や休園などは頻繁 に起こっている案件もある。
69	調理・配送・配 膳業務における 異物混入等 (4件)	配膳業務の削除	▶本案件では配膳業務が事業者の業務範囲ではないため
75	アレルギー対応	民間事業者のリスクとなっているが、市の指示に誤りがある場合は、市のリスクとすべき	▶民間事業者には制御不能なため▶詳しい内容を追記願いたい
82	運搬費増大リスク		▶燃料費の変更による運搬費の変動は、 一定範囲は民間事業者側とあるが、要 求水準の公表の際は一定範囲の目安 の公表を願いたい
83	交通事情の悪化 等による運搬費 の増大 (3件)	交通事情が悪化した要因による	 ▶交通事情悪化による運営費増加は、事業者ではコントロール出来ないことも発生しうるため、内容に応じた協議を可能とすべき ▶交通事情の悪化とは、非常に範囲も広く、一時的なものから恒久的なもの(大型施設よる渋滞の発生など)まで考えられるため、市と民間事業者で協議とすべき

質問⑧ 市への意見・要望等

本事業において課題と思われる事項や、市への意見、要望等についてありましたら回答してください。

【回答】

各社の回答は以下のとおりです。

表 8-18 市への意見・要望

概要	市への意見・要望等
物価変動に対す	▶昨今、建設資材の高騰や電気料金の上昇が続き、事業契約に物価変動条項
る協議 (3件)	があっても急騰の場合、対応できない。物価の変動に速やかに対応できる
	協議をしていただきたい。
	▶昨今の物価高騰から光熱水費負担が大きく影響している状況です。物価変
	動に伴う、指標値評価を基に経済情勢を鑑み定期的な価格協議が必要。
	▶工事費をはじめ、人件費や光熱水費の物価上昇が著しいため、物価変動リ
	スクの適切な官民分担
市が光熱水費を	▶ 光熱水費は市の負担として欲しい。
負担 (2件)	▶ 光熱水の使用量に関しては、事業者側の不可抗力による部分でも増大する。
	例えば、納品された葉物野菜に虫や異物等が多く付着していた場合、通常
	より多く洗浄を行う必要がある。また、公共料金の値上げなどの想定でき
	ない費用の上昇が考えられ、15年後の光熱水費の予測は非常に難しい。
	▶これらから事業者としては余裕を持った金額で試算しなくてはならず、事
	業費の高騰が予測される
	▶事業者負担となる場合は、サービス対価の改定の指標を運営費でひとまと
	めにするのではなく、「電気」「ガス」「水道」と分類すると、余裕を持った
	試算をあまりせずに済み、自治体側の財政負担も軽減できる
適正な予算設定	▶物価高騰による予算不足の懸念が考えられ、公告前には適性な予算の見直
	し等をお願いしたい。
	▶事前に費用負担(例・法人事業税)などが発生する場合は、要求水準にて
	明確な公表。
地質調査	▶特殊基礎の検討を行うため、建設敷地の地質調査を市が行い、公募時に資
	料として交付。これにより、工事費の過大な見込みが排除される。
地元企業への	▶ PFI を導入した場合、地元企業以外の大手企業も参入出来る為、地元企業の
配慮	活性化の為に地元企業優先とする
付帯事業の除外	▶付帯事業は、学校給食調理という施設使用の本分から安全性や衛生品質を
	損なわせる可能性があることから、否定的である。そのため、付帯事業が
	業務範囲に組み込まれた場合は参加ができない場合もあるため付帯事業は

概要	市への意見・要望等
	組み込まないよう願いたい。
学校等での食器・ 食缶等の破損	▶学校給食センターに返却される前の食器、食缶等の破損、紛失は市の責と していただきたいです。
要求水準書スケジュール予定価格	 ▶官民連携手法のトレンドとして、要求水準書の高度化、自主事業の重視、ゼロカーボンに対する方策強化が挙げられます。要求水準書の内容が性能発注ではなく仕様発注に近いほど細かく、要求も高度になっており、事業者が加点要素を見出しにくくなっています。 ▶また、学校給食センターの場合、自主事業を行うにあたり、収益性を求められると本来の用途と相反する業種の取り込みが必要となり、グループ組成に影響します。公共施設の稼働率を上げたい自治体の意向が強い場合は理解を求めにくい状況です。また、ZEBに準ずる仕様を考慮しなければならない案件もあり、給食センターの調理エリアにおける ZEB 化は非現実的なので努力目標としたところで事業費に見合う提案は難しいと考えます。 ▶したがって、性能評価を重視した要求水準の策定、自主事業は限定的とした事業策定を希望するとともに余裕のあるスケジュールと予定価格の設定
= 246 1 - 120 - 200	を願います。
事業方式について	➤ 同様の PPP 方式での計画が西日本で多数同時期に予定されており、食数規模からして参画企業は見込めないと思われます。関係企業の参画が見込めない場合、調理設備企業としては参加できませんので従来方式で建設されることを希望する。
予算計画	 ▶ 10 年目を迎える共同調理場では厨房機器及び食器備品等について、経年等により予想外の修繕・破損等が発生し始めている。コスト高にはなるが当初計画時に余裕を持った計画を立てる必要がある。 ▶ 維持管理費について、ここ数年の資材高騰等による影響もあり、四半期毎の維持管理費をオーバーしてしまう状況となっており、積極的な修繕や機器更新に影響が出ている。 ▶ 毎年度、物価改定率で増額はしているものの価格高騰に追い付かない状況となっているため余裕を持った予算計画が必要。

8-4 市場調査結果 総括

総括としては以下の通りであり、PFI (BTO) 方式を検討する場合、運営企業による近隣県の PFI 事業との調整もある中で、 $1\sim2$ グループ程度は参加可能とみられます。PFI (BTM) 方式や DBM 方式の場合は、運営企業に制約されないため参加グループ数も増える可能性があります。

課題としては、事業者募集段階において、昨今の急激な物価上昇を予定価格に反映する必要があり、それにより参加グループ数も大きな影響が出てくることが予想されます。

(1) 建設企業

- ▶参入意思が「非常にある」が2社、「ある」が4社となりましたが、「ある」との回答4社中、2社はほぼ参入意思なしに近いものでした。近年の建設資材の値上がりが非常に大きく、予算確定時期と工事時期との間でも大きな差が出るため、参入が厳しくなっている状態とのことです。また、コンソーシアム組成などにおいて主導権を取れない手法の場合は参加できないという意見もありました。
- ▶建設企業は、運営期間中は大きな業務も無いものの、資本金を支払って責任ある立場としてリスクを追うため、PFIには積極的ではない立場にあります。
- ▶建設企業が、代表企業として事業の中心となる事例は少ないため、運営企業によるグループ組成次第と言えます。

(2) 厨房設備企業

- ▶企業の中でも国内工場のみで生産できる企業もあるものの、値上がり圧力があるため、できれば運営企業を通さずに納入したいという立場です。
- ▶厨房メーカーも運営企業によるグループ組成次第となります。

(3) 運営企業

- ➤四国県内での実績の多い大手企業複数社は、同時期に公表された別の PFI 案件との比較 検討の中で人員配分を決める様子ですが、参入意思のない企業もあります。
- ▶中堅企業で参入意志の強い企業が複数社おり、近隣での参入を果たし、四国県内での実績を狙っていることもあるようです。

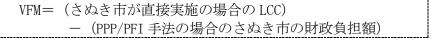
第9章 官民連携手法の評価

9-1 V F M の概要

PPP/PFI 手法の検討にあたっては、VFM (Value for Money:投入する財源の効率的利用) と呼ばれる概念に基づいて、従来方式で行う場合と比較し、PPP/PFI 手法の導入が地方公共 団体の財政負担額の削減に資するかの検証を行います。

VFM の評価は、地方公共団体が本事業の整備・運営維持管理を従来方式で実施した場合のライフサイクルコスト(以下、LCC という。)と PPP/PFI 手法で施設の整備・維持管理を行った場合の LCC の財政負担額を比較することにより行います。

この財政負担額の比較は、初期投資部分だけではなく、事業期間全般のLCCの比較で行い、 事業期間中の各年度の負担額を「割引率」により評価した「現在価値」で行います。



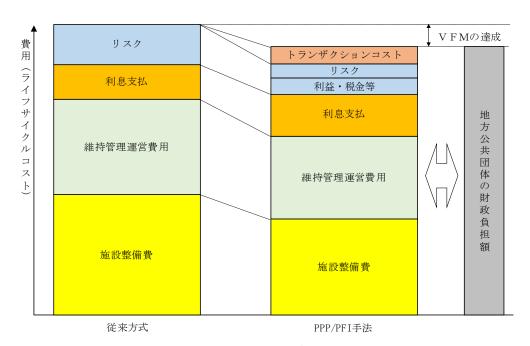


図 9-1 VFM の考え方

【用語の説明】

※トランザクションコスト

PFI 事業化に伴い必要となる費用で、地方公共団体の事業者選定費用 (PFI アドバイザー委託費)、民間事業者の企画提案費用、契約締結に係る法務費用 (弁護士費用) 等が含まれる。

9-2 概算事業費

各事業方式の概算事業費は国の積算基準や市場調査の事業者見積もりを踏まえて以下のとおりです。

過去の学校給食センターの事例では、PPP/PFI手法で事業を行うことで従来方式より12%程度の削減が見込めます。

運営業務が民間事業者の業務範囲に含まれる PFI (BTO) 方式及び DBO 方式は、施設整備費、運営費、維持管理費の全ての費用から 12%削減とします。

運営業務が民間事業者の業務範囲に含まれないPFI (BTM) 方式及びDBM 方式は、施設整備費、維持管理費の費用は12%削減とし、運営費は従来方式と同じ金額とします。

表 9-1 概算事業費

	従来方式	PPP/PFI 手法			
		PFI(BTO)方式	PFI(BTM)方式	DBO 方式	DBM 方式
施設整備費	2,340,407 千円	2,059,558 千円	2,059,558 千円	2,059,558 千円	2,059,558 千円
運営費	2,336,949 千円	2,056,515 千円	2,336,755 千円	2,056,515 千円	2, 336, 755 千円
維持管理費	460, 227 千円	405,000 千円	405,000 千円	405,000 千円	405,000 千円
合計	5, 137, 583 千円	4,521,073 千円	4,801,313 千円	4,521,073 千円	4,801,313 千円

9-3 VFMの算定結果

(1) 建設時の資金調達

建設費及びその資金調達は以下のようになっています。

従来方式では、一般財源に14.1億円程度が必要となりますが、PFI方式によると、民間資金分が12.0億円となり、事業期間中の延べ払いとなります。その場合、一般財源は0.5億円程度となります。



図 9-2 建設費と資金調達

(2) VFM 算定結果

削減率が最も高い事業方式は、DBO 方式で 9.2%、次いで PFI (BTO) 方式が 6.2%となりました。 DBO 方式が最も高くなった理由は、DBM 方式と比べ、運営業務が民間事業者の業務範囲に含まれる ため、運営業務の一定の削減が見込めるためです。また、PFI (BTO) 方式より VFM が高くなった理由は、SPC の設立の有無及び市と民間事業者の金融機関からの借入金利の差によるものです。

PFI (BTM) 方式が最も低くなった理由は、運営業務が民間事業者の業務範囲に含まれず、SPC を設立する必要があり、市と民間事業者の金融機関からの借入金利の差によるものです。

	従来方式	PFI(BTO)方式	PFI(BTM)方式	DBO 方式	DBM 方式		
市負担額 (現在価値)	4,866,432 千円	4, 563, 273 千円	4,831,951 千円	4,419,255 千円	4, 596, 381 千円		
VFM	_	6. 2%	0.7%	9. 2%	5. 6%		

表 9-2 VFM 算定結果

第10章 官民連携手法の総合評価

10-1 定性評価

(1) 競争性の確保

参加事業者が数多くいれば競争性が高まり、質の高い提案書とより低い価格が期待できます。 市場調査によれば、建設企業と厨房設備企業は、数少ない運営企業とのコンソーシアム次第となる PFI (BTO) 方式や DBO 方式よりは、コンソーシアムを組む相手の心配がなく、方式として慣れていて煩雑な手続きもない従来方式や、PFI (BTM) 方式の意向が高くなっています。

運営企業は、参加可能性のある PFI (BTO) 方式や DBO 方式の希望が高くなっています。ただし、 具体的な参加意向としては、近隣に複数箇所ある PFI 方式により学校給食センターの募集案件との 調整次第と言う事業者が多くなっています。

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
		従来方式	PFI (BTO) 方式	PFI(BTM)方式	DBO 方式	DBM 方式
建設・設備企参加意	業の	◎ 個別に元業れる、 はれれ者 も慣れない 続きもない	△ 数少ない調理 会社とのコン ソーシアム次 第となる	○ コンソーシア ム組成に縛ら れない	△ 数少ない調理 会社とのコン ソーシアム次 第となる	○ コンソーシア ム組成に縛ら れない
運営企	業の	\bigcirc	0	×	\circ	×
参加意	向	参加手続きが	最も意向は強	運営企業は参	BTO に次いで	運営企業は参

加できない

意向は強い

加できない

表 10-1 民間事業者の参加意向

比較的簡易

11

(2)業務の効率化

PFI (BTO) 方式及び DBO 方式は、マネジメントの役割を果たす運営企業が設計に関与することで施設の効率化が期待できるとともに、運営期間中は、施設設備を使う側と維持管理する側が 1 者であることで、点検や補修等が効率化できることとなります。一方、PFI (BTM) 方式及び DBM 方式は施設設備を使う運営企業と維持管理を行う企業が別であることから、レイアウトや調理設備選定の考え方の違いでトラブルが起こる可能性があるとの指摘もあります。

表	10-2	事業期間中の業務効率化
2	102	# * * * * * * * * * *

	従来方式	PFI (BTO) 方式	PFI(BTM)方式	DBO 方式	DBM 方式
事業期間中	_	\circ	\triangle	\circ	\triangle
の業務効率	現状のまま	運営事業者が	マネジメント主体	運営事業者が	マネシ゛メント主体
化		全体を経営す	となる運営事	全体を経営す	となる運営事
		るため効率化	業者がいない	るため効率化	業者がいない
		の可能性が高	ため効率化効	の可能性が高	ため効率化効
		V	果は劣る	V	果は劣る

(3) 財政平準化効果

建設費の支払いは、PFI 方式の場合、民間資金により建設されて割賦払いとなるため、支払いは 平準化されます。一方 DBO 方式及び DBM 方式は支払い方法としては従来方式と同じため、平準化されません。

また、運営期間中において、直営や仕様発注による委託 (PFI (BTM) 方式、DBM 方式を含む)の場合、状況により追加費用が必要となるが、性能発注方式である PFI 方式等の場合は基本的には追加費用がありません。

表 10-3 財政平準化効果

	従来方式	PFI (BTO) 方式	PFI(BTM)方式	DBO 方式	DBM 方式
建設事業費	×	\circ	0	×	×
割賦払い		財政平準化効 果あり	財政平準化効 果あり	従来方式と同 様	従来方式と同 様
運営期間中の事業者か	\triangle	0	0	0	0
らの追加費用	仕様発注のためある	性能発注のた め市側の要請 でない限りな し	なし(調理業務は仕様発注のためある)	性能発注のた め市側の要請 でない限りな し	なし(調理業務は仕様発注のためある)

10-2 定量評価

定量評価は、第9章で算出したとおりであり、DBO 方式が最も削減率が高い結果となりました。

表 10-4 定量評価

	従来方式	PFI (BTO) 方式	PFI(BTM)方式	DBO 方式	DBM 方式
VFM	_	○ 6. 2%	× 0. 7%	⑤ 9. 2%	○ 5. 6%

10-3 総合評価

事業方式の評価として、VFM 結果、競争性の確保、事業期間中の業務効率化、財政平準化から総合評価を行った結果、点数として、PFI (BTO) 方式が最も高い点数となりました。

VFM だけの評価であれば DBO 方式が最も良い結果となっていますが、運営事業者の参加意向や建設事業費の割賦払いの点で PFI (BTO) 方式の方が有利な事業方式となっています。

表 10-5 事業方式の比較検討

			従来方式	PFI (BTO) 方式	PFI (BTM) 方式	DBO 方式	DBM 方式
評定 価量		VFM	_	○ 6. 2%	× 0.7%	© 9. 2%	○ 5. 6%
定性評価	確競保性の	建設・厨房機器業者の 参加意向	0	Δ	0	Δ	0
		運営事業者の参加意 向	0		×	0	×
	効業 率務 化	事業期間中の業務効 率化	_	0	Δ	0	Δ
	効果 対政平準化	建設事業費割賦払い	×	0	0	×	×
		運営期間中の事業者 からの追加費用	Δ	0	0	0	0
評価		6	13	7	11	7	

凡例: ◎ 3点、○ 2点、△ 1点、× 0点