
松山市学校給食共同調理場整備基本計画

概要版

平成 29 年 3 月

松山市教育委員会

目 次

1. 基本方針の策定	1
1.1 基本理念	1
1.2 本市の学校給食の現状	1
1.3 調理場の老朽度合・老朽化対策	1
1.4 基本方針	2
2. 第一次学校給食共同調理場整備・再編成計画	3
2.1 基本的な考え方・危機管理体制	3
2.2 再編成・整備方針	3
2.3 再編成・整備方針の変更	5
3. 最適事業方式選定に関する業務	6
3.1 事業手法の検討	6
3.1.1 事業手法の評価	6
3.1.2 最適な事業方式の選定	7
4. 第一次学校給食共同調理場整備・再編成計画における年次計画表	9
5. 大型厨房機器の更新	10
5.1 基本的な考え方	10
5.2 厨房機器の更新	10
5.2.1 リスクマネジメント	10
5.2.2 方針	10

1. 基本方針の策定

1.1 基本理念

学校給食法第2条に規定されている「学校給食の目標」を達成し、本市の将来を担う児童生徒に安全で安心な学校給食を安定的に提供していくために、3つの基本理念を掲げます。

- ・ 安全で安心な学校給食の提供をしていきます
- ・ 衛生管理基準に基づいた安全衛生管理の徹底をしていきます
- ・ 効率的かつ適正な運営をしていきます

1.2 本市の学校給食の現状

松山市の学校給食は、18か所の学校給食共同調理場、離島地域の2か所の自校式調理場（怒和小学校、津和地小学校）で調理を行い、日々約4万人の子どもたちに安全で安心な学校給食を提供しています。

表 1-1 本市の学校給食全体概要（平成28年5月1日時点）

区分	形式	実施校		人員	1食当たり給食費
小学校	完全給食	55校（100%）		26,631人	230円 （※250円）
中学校	完全給食	30校（100%）		12,854人	280円
幼稚園	—	5園（100%）		342人	210円
調理形態	共同調理場 18場	小学校	53校	県立松山西中等教育学校を含む ※人員は定員である480人にて算出	
		中学校	30校		
		幼稚園	5園		
	自校式調理場 2場	小学校	2校	中島地域の離島（小学校2校）	

※中島地域の小学校3校

1.3 調理場の老朽度合・老朽化対策

旧耐震基準にて建設されている9調理場（興居島、たちばな、日浦、浮穴、垣生、湯山、久米、和気、八坂調理場）について、耐力度調査を実施した結果、すべての調理場において、改築又は長寿命化の必要性があるとの結果が出されました。

この結果を踏まえ、計画的な老朽化対策を実施していきます。学校給食の提供を継続し、調理場の老朽化対策を実施していく場合は、夏休みの期間を除いては、十分な対策期間を確保することができないため、日浦・中島・興居島を除く、おおむね1,000食以上を調理する調理場は、建て替えによる整備を実施していくことが効果的であると考えます。

1.4 基本方針

今後の学校給食共同調理場の整備を実施するにあたっての基本方針を策定します。

表 1-2 基本方針

1. 学校給食の提供の継続	調理場の整備を実施していくにあたり、原則、学校給食の提供を中止せず、食に関する指導の「生きた教材」として学校給食の提供を継続し、保護者の負担軽減にも努めていきます。
2. 衛生管理の強化	ドライ運用や汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に区分する等、文部科学省が示す「学校給食衛生管理基準」、本市が策定している「松山市学校給食衛生管理基準」「松山市学校給食衛生管理マニュアル」を基本とした施設整備に努めていきます。
3. 調理場施設数・規模の適正化	平成 26 年 2 月に策定された「松山市公共施設マネジメント基本方針」、学校給食の特異性を踏まえたうえで、減少傾向にある本市の児童・生徒等数の推移を把握し、調理場の統廃合に努めていく一方、緊急事案が発生した場合も可能な限り通常通りの給食を提供できる調理場施設・規模を確保します。また、食材の搬入効率が向上することで地場産物の利用促進や、調理場規模の拡大によるスケールメリットなどが期待できるため、離島地域の学校を除いては、共同調理場方式を継続して採用していきます。
4. 食物アレルギー対応の強化	食物アレルギー対応については、アレルギー対応食の専用調理コーナーを設けるなど、安全を最優先とした食物アレルギー対応が可能となる施設整備に努めていきます。

2. 第一次学校給食共同調理場整備・再編成計画

2.1 基本的な考え方・危機管理体制

本市は配送が困難な学校を除いては、今後も共同調理場方式を継続して採用していきます。

また、調理場から各学校等までの配送時間を十分考慮し、調理場を地域単位で6ブロックに振り分け、ブロック単位で調理場の規模・設置区域を検討しました。

今回の再編成を耐力度調査結果により「改築又は長寿命化の必要性があると思われる」との結果が出ている調理場の整備を中心とした「第一次学校給食共同調理場整備・再編成（平成29～令和13年度）」と位置付けます。

危機管理体制については、特定の調理場が緊急事案の発生により調理業務等ができなくなった場合は、下記に示す段階ごとに、可能な限り「通常通りの給食提供」を目指し、全ての調理場について、「調理・洗浄」を代わりに行うことができる調理場の確保に努めていきます。

1. 主食（米飯またはパン）の提供
2. 副食（※デザート等）を1品提供 ※調理場で調理を要しない副食
3. 副食（※汁物等）を1品提供 ※調理場で簡易調理ができる副食
4. 副食を2品提供 ※調理場で簡易調理ができる副食
5. 通常どおりの給食提供

2.2 再編成・整備方針

調理場の新規建設には多額の費用負担を伴い、複数の調理場を同時期に建設することは困難なため、整備優先順位を検討し明確化しました。また、調理場稼働停止時のバックアップ体制について、この再編成・整備を実施することで、離島ブロックを除いて実現できるものと考えます。

表 2-1 新規建設調理場

順	ブロック	調理場名称（仮称）	規模	建設に伴い廃止予定場
1	西	(新)垣生調理場	5,000～7,000食	垣生・たちばな・八坂
2	南	(新)小野調理場	4,000～6,000食	久米・浮穴
3	東	(新)湯山・桑原調理場	5,000～7,000食	湯山・桑原
以下、調理場整備状況、児童生徒等数、調理場の老朽度合などを踏まえ判断				
(4)	北	(新)三津浜調理場	(3,000食)	三津浜
(5)	東	(新)桑原調理場	(5,000食)	桑原

※3の(新)湯山・桑原調理場については、候補地に市有地がないため、建設地の条件にあわせて、規模等は変更していく必要があります

4の(新)三津浜調理場については、児童生徒等数の状況により実施を判断していきます

5の(新)桑原調理場については、3の(新)湯山・桑原調理場の施設規模等により実施を判断していきます

新規調理場を建設した際に、建設に伴い廃止予定場の全ての配送校を新規調理場で受け入れるものではありません（再編成を行い他の調理場へ振り分ける場合もあります）

表 2-2 調理場稼働停止時のバックアップ体制

現状				第一次整備・再編成後			
ブロック	稼働停止場	評価	バックアップ場	ブロック	稼働停止場	評価	バックアップ場
中央	八坂調理場(C)	○	新玉調理場(B)	—	—	—	—
	新玉調理場(B)	▲	味生調理場(B)		—	—	—
北	城北調理場(B)	○	久枝調理場(B) 三津浜調理場(B) 北条調理場(B)	北	城北調理場(B)	○	久枝調理場(B) 三津浜調理場(B) 北条調理場(B)
	久枝調理場(B)	○	城北調理場(B) 三津浜調理場(B) 北条調理場(B)		久枝調理場(B)	○	城北調理場(B) 三津浜調理場(B) 北条調理場(B)
	和気調理場(B)	○	城北調理場(B) 久枝調理場(B) 北条調理場(B)		—	○	—
	三津浜調理場(B)	○	北条調理場(B) 城北調理場(B) 久枝調理場(B)		三津浜調理場(B)	○	北条調理場(B) 城北調理場(B) 久枝調理場(B)
	北条調理場(B)	○	城北調理場(B) 久枝調理場(B) 三津浜調理場(B)		北条調理場(B)	○	城北調理場(B) 久枝調理場(B) 三津浜調理場(B)
西	味生調理場(B)	▲	新玉調理場(B)	中央 ・ 西	味生調理場(B)	○	(新)垣生調理場(A) 新玉調理場(B)
	垣生調理場(B)	▲	味生調理場(B)		(新)垣生調理場(A)	○	味生調理場(B) 新玉調理場(B)
	たちばな調理場(B)	▲	味生調理場(B)		新玉調理場(B)	○	(新)垣生調理場(A) 味生調理場(B)
東	日浦調理場(C)	○	湯山調理場(B)	東	日浦調理場(C)	○	(新)湯山・桑原 調理場(A)
	湯山調理場(B)	○	桑原調理場(A)		(新)湯山・ 桑原調理場(A)	○	2ライン調理場
	桑原調理場(A)	▲	2ライン調理場				
南	久米調理場(B)	○	松山南調理場(A)	南	(新)小野調理場 (A)	○	松山南調理場(A)
	浮穴調理場(B)	○	松山南調理場(A) 久米調理場(B)				
	松山南調理場(A)	▲	久米調理場(B)		松山南調理場(A)	○	(新)小野調理場 (A)
離島	中島調理場(C)	×	—	離島	中島調理場(C)	×	—
	興居島調理場(C)	▲	三津浜調理場(B)		—	—	—

(A)3,000食以上の調理場、(B)1,001食～2,999食の調理場、(C)1,000食以下の調理場

○：概ね可能、▲：課題あり、×：困難

2.3 再編成・整備方針の変更

2.2 で定めた再編成・整備方針について、調理場の状況や関係者との協議等により、以下のとおり方針を変更します。

内容	変更理由
西ブロックの建設候補地を垣生小学校内敷地から東垣生町の市有地に変更しました。	関係者との協議の中で、垣生小学校児童の通行中の安全確保等を考慮し、別の市有地を候補地としました。
離島ブロックの興居島調理場について、再編成することにより令和 2 年度末で廃止することにしました。	興居島調理場の老朽度合が大きかったことや、三津浜調理場から配送可能であったこと等から、配送校を再編成することにしました。
南ブロックの建設候補地を北梅本町の市有地から恵原町の市有地に変更しました。これに伴い、(新) 小野調理場を(新) 久谷調理場に変更しました。	北梅本町の市有地は調理場整備には面積が小さく、隣接地の買い足しが必要でしたが、南ブロック区域内にある恵原町の市有施設廃止に伴い、調理場整備に適した面積の市有地が未利用地となることから、候補地を変更することにしました。候補地の変更に伴い、調理場の仮称も変更しました。

3. 最適事業方式選定に関する業務

3.1 事業手法の検討

3.1.1 事業手法の評価

「DB方式（設計・建設）」、「DBO方式（設計・建設・維持管理・運営）」、「PFI方式（資金調達・設計・建設・維持管理・運営）」について、事業手法の評価を表 3-1 に示します。本市は民活方式として、PFI方式に優位性があると判断し、PFI方式の場合の事業スキームは表 3-2 に示す通りを想定します。

表 3-1 事業手法の評価

	DB方式	DBO方式	PFI方式（BTO）
財政負担	△ 設計・建設／維持管理・運営が分離し、コスト低減の効果は限定的	○ 事業範囲が広く創意工夫しやすいため、コスト低減を図りやすい 多大な初期費用が必要	◎ 事業範囲が広く創意工夫しやすいため、コスト低減を図りやすい 割賦払いによる財政負担の平準化が可能
サービスの向上	△ 設計建設／維持管理運営が分離し、民間ノウハウ発揮は限定的	○ 一括発注・性能発注により民間ノウハウ発揮がしやすい	◎ 一括発注・性能発注により民間ノウハウ発揮がしやすい
地元参入	○ 参入障壁は低い	△ JVやSPCの組成のノウハウが必要	△ SPCの組成や資金調達のノウハウが必要
災害時対応	△ 維持管理運営は別途のため災害時対応を見越した整備をしにくい	○ 設計段階から災害時対応を見越して整備しやすい（協定締結が必要）	○ 設計段階から災害時対応を見越して整備しやすい（協定締結が必要）
根拠法	品確法	地方自治体の規則等	PFI法
発注手続	事務手続き期間は短い、複数回の発注が必要	事務手続き期間は長い、1回の発注で済む	事務手続き期間は長い、1回の発注で済む
リスク管理	公設民営のため基本は市がリスク負担	公設民営のため基本は市がリスク負担	官民で適切なリスク分担が可能

表 3-2 PFIにおける事業スキーム

項目	事業スキーム	備考
事業手法	PFI方式	—
事業方式	BTO方式	※設計・建設の完成後に市へ施設を引き渡し、事業者が維持管理・運営を実施
事業類型	サービス購入型	※市からのサービス対価により、事業を実施する方式
事業期間	15年	※「民間事業者の業務改善およびコスト低減」、「財政負担」、「債務負担設定期間」、「民間事業者の資金調達」、「民間事業者へ事業を長期間任せるリスク」、「大規模修繕時期」の観点や先行PFI事例を踏まえて設定
事業範囲・業務内容	設計・建設	設計、建設
	運営	食材の検収、調理、給食配送・回収、配膳、食器等洗浄
	維持管理	建物維持管理、厨房機器維持管理

3.1.2 最適な事業方式の選定

本市の場合、PFI方式により整備を実施していくと、従来方式と比較して、事業費の減少に繋がることが見込まれますが、それは限定的であることが予想され、また、施設の維持管理の面では、事業者の質に依存する部分が多くなると考えます。一方、従来方式により整備を実施していくと、施設の維持管理の面でこれまでと同様の水準での対応ができ、さらに、調理数や配送校の変更についてより柔軟な対応ができると考えます。そのため、本市としては、今後も従来方式である公設民営方式を採用することを原則とします。ただし、調理場を建設するタイミングで事業方式については、再度、個別検討を行うことといたします。

表 3-3 従来方式と民営方式の比較・検討

	公設民営方式（従来方式）	PFI方式（BTO）
財政負担（建設）	△ 事業者のノウハウを発揮する余地が少なく、コスト低減を図りにくい 起債を活用することにより、財政負担の平準化が可能であるが、事業当初に相当の一般財源が必要	◎ 事業範囲が広く創意工夫しやすいため、コスト低減を図りやすい また、施設引き渡し時に補助金・起債相当額を支払うことで金利負担を抑えつつ、民間借入額については割賦払いとすることで、財政負担の平準化が可能
財政負担（運営）	○ 調理を民間委託している施設では、入札により一定程度の運営費の削減が行われている	○ 設計時に運営企業のノウハウを発揮できるため、効率性の高い人員配置等により運営費の削減が図れる
サービスの向上（運営）	○ 市が考えるとおりの仕様で発注でき、コントロールしやすい運営にあたっては委託する民間企業のノウハウを活用できる	○ 一括発注・性能発注により民間ノウハウ発揮がしやすい
サービスの向上（施設）	◎ 市が維持管理を実施することから、市が考えるとおりの内容・コストをかけた対応ができる	○ 一括発注・性能発注により民間ノウハウ発揮がしやすい 一方で維持管理時の市の適切なモニタリングの実施が必要となる
地元参入	◎ 従来から馴染みがある発注方式であり、参画障壁は少ない	△ SPCの組成や資金調達のノウハウが必要
災害時対応	○ 災害時の対応については、事前に民間事業者と協議する必要があるが、本市はすでに委託時の仕様書に災害時の対応について明記している	○ 設計段階から災害時対応を見越して整備しやすい（協定締結が必要）
その他	◎ 調理食数や配送校の変更について、市の考えるとおりに柔軟に対応しやすく、本市は運営委託期間を5年間としているため、5年単位での見直しが可能である	○ 調理数や配送校の変更について、民間企業のノウハウを活用した柔軟な対応が期待できるが、契約後の対応については、競争原理が働かないことから、十分な協議が必要となる
根拠法	地方自治法	PFI法
発注手続	事務手続き期間は短いが複数回の発注が必要	事務手続き期間は長いが1回の発注で済む
リスク管理	公設民営のため基本的には市がリスクを負担	官民で適切なリスク分担が可能

◎：優位、○：普通、△：やや劣る

表 3-4 従来方式と PFI 方式のモデルケースでの事業費比較

	従来方式 (公設民営)	PFI 手法 (BTO 方式)	PFI 手法(BTO 方式) 増減理由
建設費	基準	↘	PFI 手法では一括発注や性能発注により減少が見込まれる
支払金利	該当なし	↗	PFI 手法では資金調達による支払金利が発生する
設計・工事監理費	基準	↘	PFI 手法では一括発注や性能発注により減少が見込まれる
厨房機器費(備品)	基準	↘	PFI 手法では一括発注や性能発注により減少が見込まれる
維持管理費	基準	—	PFI 手法では各種維持管理業務(保守点検業務と修繕業務等)を一括発注することで減少が見込まれる 従来方式では複数の調理場の同じ維持管理業務を一括発注・入札することで減少が見込まれる
運営費	基準	↘	PFI 手法では一括発注や性能発注により減少が見込まれる
SPC 経費	該当なし	↗	PFI 手法では SPC 経費(設立費、法人税、利益配当、保険料等)が発生する
事業費総額	基準	↘	PFI 手法では、SPC 経費や支払金利などが新たに発生するが、一括発注や性能発注を行うことで、事業費総額は減少することが予想される。

4. 第一次学校給食共同調理場整備・再編成計画における年次計画表

これまでの検討をもとに第一次学校給食共同調理場整備・再編成期間（平成29年～令和13年度）の年次計画を示します。

学校給食共同調理場整備基本計画

→ 調理場建設期間
 → H28時点民間委託調理場
 → 築35年以上経過している調理場
 → 築45年時点の老朽度合調査

(再編前)調理場建設経費			和気	興居島	垣生	たちばな	八坂	久米	浮穴	湯山	桑原	三津浜	日浦	新玉	味生	城北	久枝	松山南	北条	中島
年度	建設場	事業費 (百万円)	平成28年度時点築年数																	
			37	44	39	42	36	38	39	38	34	34	42	32	30	17	17	6	2	30
H29			↓	★																
H30	(新)垣生	51	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
H31		0										★								
R2		465																		
R3		1,025																		
R4					(新)垣生 供用開始															
R5																				
R6	(新)小野	53																		
R7		1,345																		
R8		1,110																		
R9		500																		
R10	(新)湯山・桑原	65																		
R11		744																		
R12		1,628																		
R13																				
R14	(新)三津浜	39																		
R15		279																		
	合計	約73億																		
	(再編後)調理場				(新)垣生			(新)久谷	(新)湯山・桑原		三津浜	※日浦	※新玉	※味生	城北	久枝	松山南	北条	※中島	
	令和13年度時点築年数:13年後の状況				12			9	5	-		57	47	45	32	32	21	17	45	

※上記年次計画は今後の財政事情や建設候補地の確保などの様々な要因により変動することが予想されるため、必要に応じて見直しを図ります。

金額は概算経費であり、消費税及び地方消費税を考慮していません。

日浦・中島調理場は築45年時点での老朽度合について点検調査を実施し、長寿命化を図っていきます。

新玉・味生調理場は築45年時点での老朽度合について点検調査を実施し、整備方針を検討したうえで、第一次整備・再編成期間での計画変更や次期計画で再編成や整備を実施していく方針です。

5. 大型厨房機器の更新

5.1 基本的な考え方

学校給食共同調理場では、調理・配送・洗浄・保管等の業務を衛生的かつ効率的に行うため、さまざまな厨房機器を使用しています。全調理場で大小あわせて約 4,200 点の機器を保有しており、メンテナンスしながら、修理・買替を行っています。

しかしながら、長期間使用するほど、故障時に部品が調達できず修理不可能となるリスクが高まり、また特に大型のものは納期に数ヶ月を要しますので、本計画に掲げる 3 つの基本理念を達成するためには、施設の整備とあわせて、厨房機器の老朽化対策に取り組む必要があります。

5.2 厨房機器の更新

5.2.1 リスクマネジメント

厨房機器の不具合には修理対応を原則としていますが、修理を繰り返すことでトータルコストが増大してしまいますので、一定期間が経過した機器は順次買い替えることが望ましいです。

厨房機器のうち特に大型のものは、1 調理場につき 1 台しか保有していないものもあり、故障して使用できなくなった場合、近隣の調理場からのバックアップ運営が必要となります。

そのため、故障による突発的な稼働停止のリスク軽減と、安定的な給食提供を図るため、買い替えの目安となる時期を定めておき、機器の状態等によって、更新の実施を検討します。

5.2.2 方針

大型の厨房機器については、本計画における危機管理体制の基本的考え方で示しているとおり、特定の調理場で調理業務等ができなくなった場合でも、まず主食の提供を目指すこととしていますので、主食の提供を担う炊飯システムが安定的に稼働するよう更新を優先的に検討します。

また、食器洗浄機・食缶洗浄機は食器等を衛生的に使用するために不可欠なものですので、順次更新を進めていきますが、更新台数が多いため、目視点検や業者聞き取りによって機器の状態を把握し、機器を更新する時期・順番を検討することで、財政平準化に努めます

表 5-1 第一次整備・再編成期間中における厨房機器の更新

年度	大型厨房機器の更新				(参考) 施設整備の計画	
	調理場	機器名	台数	再調達見込価格	建設調理場	廃止調理場
R3	久枝	炊飯システム	1	53,250 千円	(新)垣生	
R4	城北	炊飯システム	1	53,250 千円	(新)垣生 供用開始	たちばな・垣生・八坂
R5	久枝	食器洗浄機	5	130,600 千円	(新)小野 供用開始	浮穴・久米
R6	城北					
R7	三津浜	食缶洗浄機	5	91,200 千円	(新)湯山・桑原	
R8	新玉	フライヤー	1	11,800 千円		
R9	味生				(新)三津浜	
R10						
R11						
R12						
R13						

※上記計画表は、今後の財政事情などの様々な要因により変動することが予想されるため、必要に応じて見直しを図ります。

※上記価格は、再調達に要すると見込まれる概算経費です。

平成29年3月策定
平成31年3月改訂
令和3年3月改訂
令和6年2月改訂