

## 4 改修及び更新計画の検討

### 4.1 整備手法の課題の抽出・対策

給食センターにおける課題と対策を表 4.1 に示す。現状ではアレルギー対応食調理室に、焼物・和え物エリア、洗浄室内に手洗い等を備えた準備室が設置されていない。一方で、令和元年度に生駒北給食センターに小学校分の食数に移り、本施設からの提供食数が 6 割減少した。この食数の減少により多少の余裕スペースが生じたため、そのスペースを活用し、これまで満たされていなかった文部科学省の「学校給食衛生管理基準」に基づき、基準に対して不足していた室やエリアを配置する。

表 4.1 現状の課題と対策

項目	No.	課題	対策
調理室	1	天井の照明器具が吊られた状態や配管がむき出しの状態である。	HACCP 対応が可能な室や設備は、HACCP 対応とする。
	2		配管・配線は極力、地下ピットに配線する。
	3	アレルギー対応食調理室、焼物・和え物エリア、洗浄室内の準備室が設置されていない。	生駒北給食センターに小学校分の食数に移り、本施設からの提供食数が 6 割減少した。食数の減少を機に、文部科学省の「学校給食衛生管理基準」に基づき本施設の室やエリアを配置する。
	4	現状の給食センターの天井が高く、工事期間も短いため、室を壁で完全に分けることが難しい。	HACCP*対応が困難な室の区切りについては、パーテーションを設置することで対応する。
	5		段階的に改修を進めるにあたって、保健所に随時相談する。
	6	工事可能な時期が夏休みや春休み期間中と短い。	工期を分割することで対応する。主に夏休みに工事を実施する。
	7	空調設備が整備されておらず、夏場に室内が高温化するため、作業環境の改善が必要となる。	移動式局所空調機を導入する。
調理設備	8	加熱調理用、非加熱調理用、器具の洗浄用のシンク、処理が異なる食品用のシンクが混在しているが、現在の衛生基準では別としなければならない。⇒ 図 4.1①	シンクを増やし対応する。

調理設備	9	釜は他の調理設備と同様に経年劣化による不具合が発生したため、随時更新している状況である。⇒図 4.1②	釜の劣化具合等を考慮して更新し、適正な台数を確保する。
	10	既存では焼物エリアが配置されておらず、焼物専用の調理設備も設置されていない。⇒図 4.1③	調理設備を導入し、パーテーションでエリアを確保する。
	11	揚物・焼物・蒸物エリアの衛生基準を踏まえ調理の流れを一方通行とするため、調理設備の前後にスペースを取る必要が生じる。⇒図 4.1③	調理設備を導入し、パーテーションでエリアを確保する。
	12	和え物エリア・アレルギー対応食の調理のための釜が複数必要となる⇒図 4.1④	釜を増やし対応する。
	13	準備室が洗浄室側に配置されていない。⇒図 4.1⑤	搬入出口側からの作業員の出入りに対応するため、パーテーションで区切って準備室を確保する。
その他	14	2階の休憩室等の室に雨漏りの痕跡が確認された。	補修する。
	15	屋根の一部に錆の発生が確認された。	補修する。

※ HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Point の略。食品等事業者自らが食中毒菌汚染や異物混入等の危害要因（ハザード）を把握した上で、原材料の入荷から製品の出荷に至る全工程の中で、それらの危害要因を除去又は低減させるために特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保しようとする衛生管理の手法。

参考：厚生労働省 HP、[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/haccp/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/haccp/index.html)、  
（参照：令和元年 12 月 9 日）

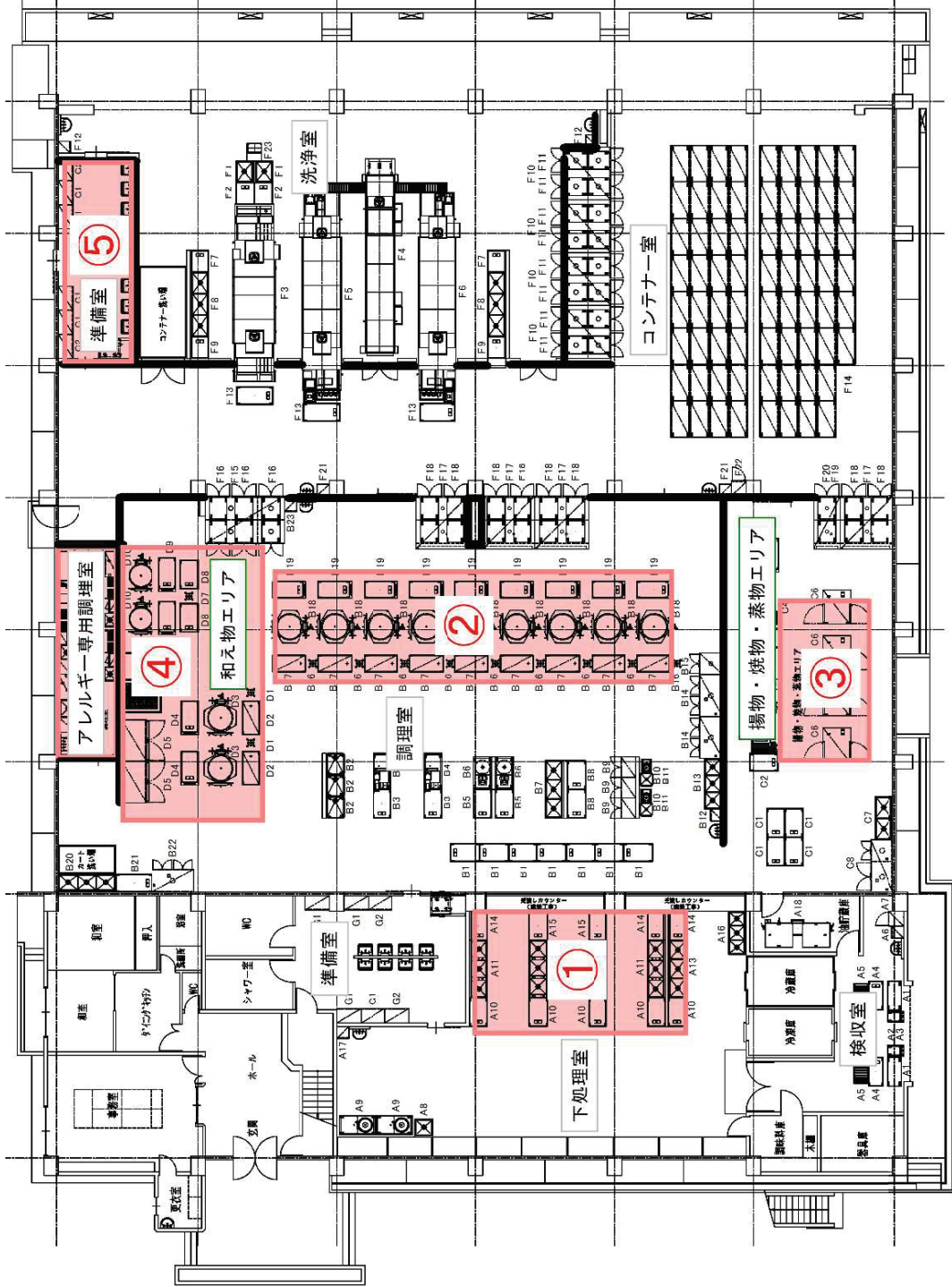


図 4.1 食数の減少による室・エリアの再検討

図 4.2、図 4.3 に作業区域図と動線図を示す。パーティションで室を区切ることで、汚染区域・非汚染区域を明確に分離、人の流れを一方通行とし、可能な限り HACCP に対応させる。

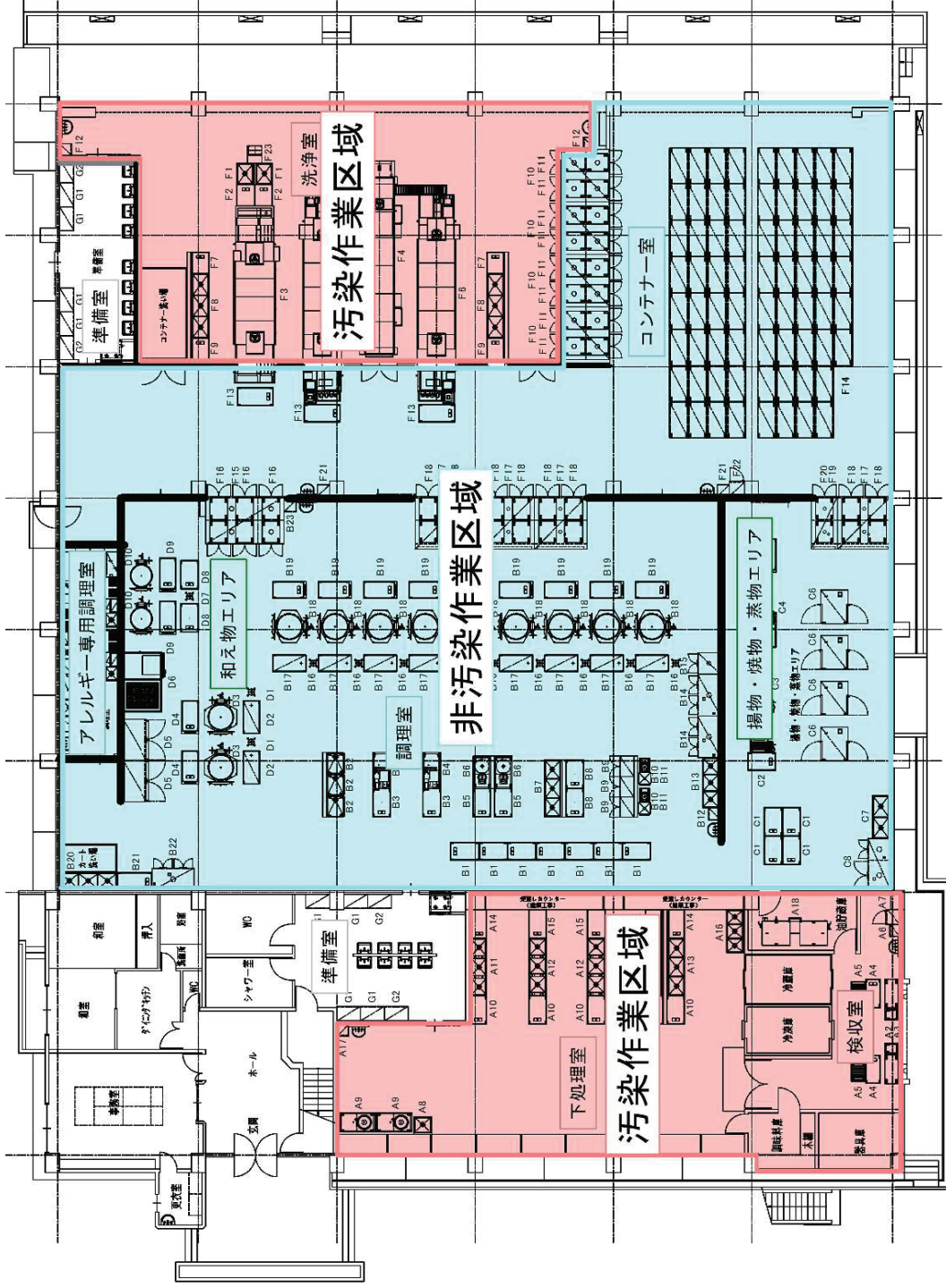
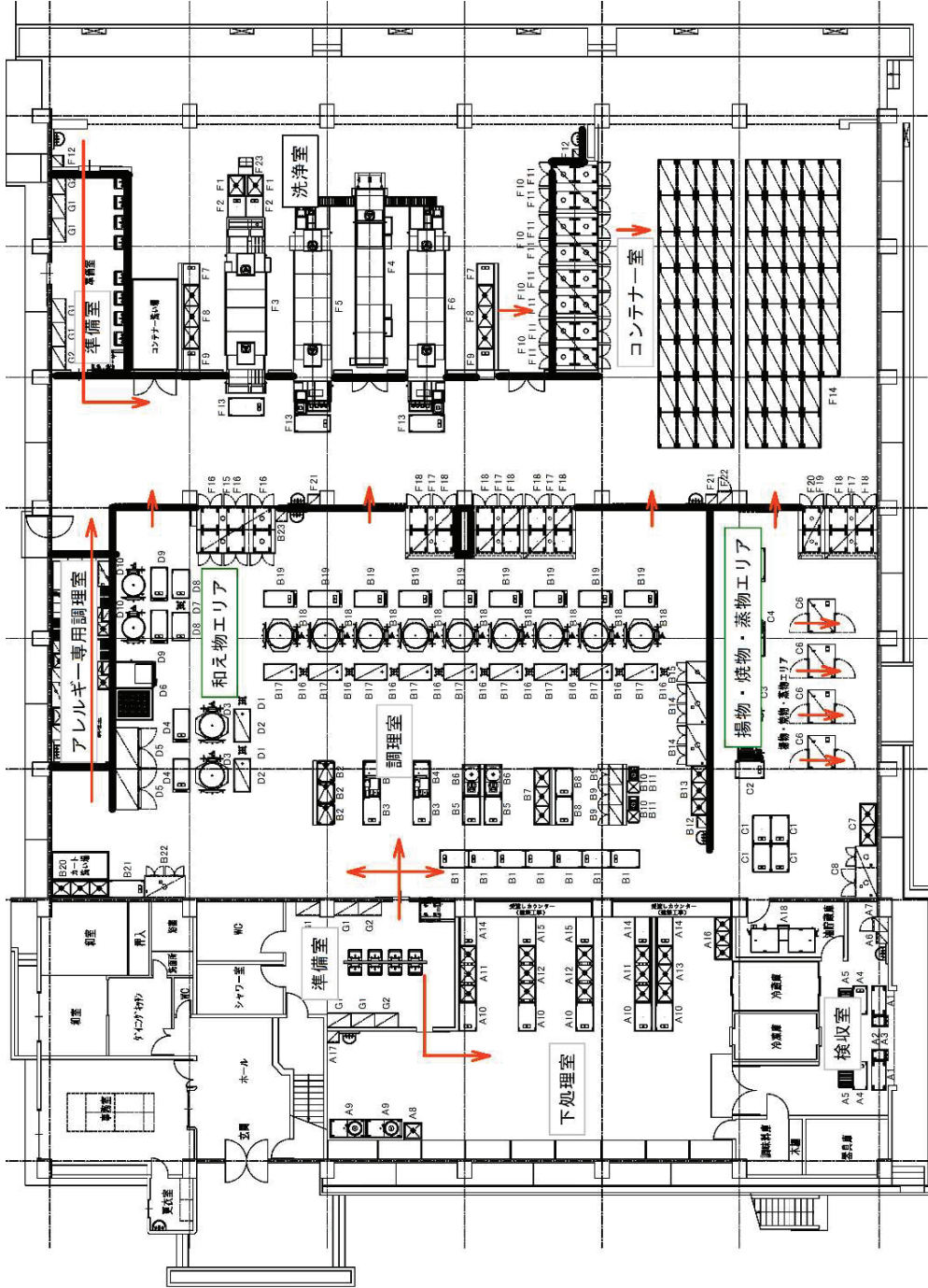


図 4.2 作業区域図





↑ 人の流れ

図 4.3 動線図

## 4.2 調理設備の老朽化と建物保持期間の関係

第3章で示した通り、令和元年度末時点で調理設備の9割以上が耐用年数を超過している。本来であれば全調理設備を入れ替え・新設することが望ましいが、今後の本市における行財政状況や少子化等を前提とした、効率的な施設整備及び事業運営に向けた検討が求められるため、建物保持期間を5年間、10年間、15年間とした場合の調理設備の入替・新設の種類、時期、費用（費用対効果）を検討する。

### (1) 5年間

建物保持期間が5年間の場合、調理設備の耐用年数が約10年であることから、耐用年数内に建物保持期間が終了することになる。調理設備の耐用年数を半分以上残したまま廃止になり、経済性が悪くなる。よって、5年間の場合は調理設備を適宜修繕しながら使用していく計画とする。

なお、ほぼ全ての調理設備が既に耐用年数を超過しているため、耐用年数以内に適用される保守メンテナンス契約の更新や、調理設備の部品の入手が型落ちによって困難になる可能性がある。また、表4.1に示す全ての調理室の課題が解決されない。

### (2) 10年間

建物保持期間が10年間の場合、調理設備の耐用年数が約10年であることから、初年度に調理設備を全て入れ替えれば、耐用年数とほぼ同時期に建物保持期間が終了することになる。しかし、夏休み期間内に改修工事を並行しながら調理設備を全て入れ替える作業は難しく、実際は複数年に分けての導入となる。その場合、建物保持期間10年の最初の数年が過ぎた後にも導入されることになるため、調理設備の耐用年数に対する経済性を考慮すると、老朽化が著しい一部の調理設備のみ新しく入れ替え、残りの調理設備をそのまま10年間使用することとする。

なお、ほぼ全ての調理設備が既に耐用年数を超過しているため、耐用年数以内に適用される保守メンテナンス契約の更新や、調理設備の部品の入手が型落ちによって困難になる可能性がある。また、表4.1に示す課題の内、調理室の課題の大半が解決する。

### (3) 15年間

建物保持期間が15年間の場合、調理設備の耐用年数が約10年であることから、おおよそ耐用年数を満足し、建物を廃止することができる。ほぼ全ての調理設備が耐用年数を超過していることから、改修工事に伴い全ての調理設備を新しく入れ替える。よって、表4.1に示す課題の大半が解決する。

表 4.2 に建物保持期間の違いによる方針と課題、概算工事費等の比較結果を示す。

表 4.2 建物保持期間の違いによる方針と課題、概算工事費の比較表

建物保持期間	建物改修の方針	調理設備更新の方針	課題		保持期間終了後の想定給食数※2	概算工事費（税別）	工事期間中に対策不可となる事項	備考
			現状	将来				
5年間 令和6年 終了	<ul style="list-style-type: none"> <li>調理室内の改修は行わない。</li> <li>修繕が必要なもののみ対応。</li> <li>雨漏りが確認された箇所については修繕を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新は行わない。</li> <li>(必要に応じて年度補修を行うことで設備を延命させる。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アレルギーマスター対応食調理室、焼物・和え物エリア、洗浄室内の準備室が設置されていない。建物更新前の不足室・エリアの対応をどうするか。</li> <li>空調設備が整備されておらず、夏場に室内が高温化するため、作業環境の改善が必要となる。</li> <li>保守メンテナンス契約の更新が困難な可能性がある。</li> <li>部品供給ができなくなる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物保持期間終了後の給食をどこで賄うか。</li> <li>⇒想定提供食数より、北センターで賄える食数を862食超過している※1。</li> </ul>	調理設備修理約7,500千円 +雨漏り修繕約30,000千円 =約37,500千円 +約200,000千円 =約237,500千円 (突発的な故障が発生した場合、調理設備の更新に約1～3か月、約2～3億円が必要となる。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>床の改修は行わない。</li> </ul>	表 4.1 に示す全ての調理室の課題が解決されない。	
10年間 令和11年 終了	<ul style="list-style-type: none"> <li>給食室の改修を行う。</li> <li>二期二箇年工期。</li> <li>雨漏りの修繕を行う。</li> <li>雨漏りが確認された箇所については修繕を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要な機器のみ更新する。</li> <li>(補修対応とする。補修が不可能な場合は代替品等その都度検討する。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>空調設備が整備されておらず、夏場に室内が高温化するため、作業環境の改善が必要となる。</li> <li>保守メンテナンス契約の更新が困難な可能性がある。</li> <li>部品供給ができなくなる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物保持期間終了後の給食をどこで賄うか。</li> <li>⇒想定提供食数より、北センターで賄える食数を142食超過している※1。</li> </ul>	既存改修約210,400千円 +調理設備約254,000千円 =約465,000千円	<ul style="list-style-type: none"> <li>床の改修は部分的に行う。</li> <li>調理設備の更新は約半分しか行わない。</li> </ul>	表 4.1 に示す課題の内、調理室の課題の大半が解決する。	
15年間 令和16年 終了	<ul style="list-style-type: none"> <li>給食室の改修を行う。</li> <li>七期六箇年工期。</li> <li>雨漏りの修繕を行う。</li> <li>畳や内装を張替える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新は全て行う。</li> <li>(ほぼ全ての調理設備が既に耐用年数を超過しているため。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約の更新が困難な可能性がある。</li> <li>部品供給ができなくなる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物保持期間終了後の給食をどこで賄うか。</li> <li>⇒想定提供食数より、北センターで賄える食数を592食下回る※1。</li> </ul>	既存改修約345,000千円 +調理設備約600,000千円 =約945,000千円 (工事短縮の場合、既存改修約341,000千円となる)	<ul style="list-style-type: none"> <li>床の改修は部分的に行う。</li> <li>調理設備の更新は約半分しか行わない。</li> </ul>	工事を通常と異なる対応とすることで、年度計画を短縮し、最短四期三箇年計画とすることが可能となると考えられるが、受注生産品や取付調整も不確定要素があるため工期延期の可能性が高い。 ・工区を別発注し同時に工事を行う。 ・職人を大量投入し工事を行う。	

※1 生駒北給食センターの提供食数は、小学校8,000食（最大可能食数：9,000食）である（市提供資料より）。

※2 人口推計より、11年後（令和11年）に提供食数が9,000食を下回る見通しである（第1章参照）。