

高松市学校給食調理場整備計画



高松市六条町学校給食センター

令和3年3月

高松市教育委員会

目次

I	計画の位置付け等	
1	計画の位置付けと目的	1
2	計画期間	2
II	老朽化状況の把握	
1	建物状況の把握	3
2	躯体以外の劣化状況の把握	7
III	整備基準の設定	
■	整備基準の設定フロー	20
1	目標耐用年数の設定	21
2	整備水準の設定	23
IV	計画の策定及び運用方針	
■	長寿命化計画の策定フロー	28
1	優先度の設定	29
2	各調理場の労働環境	30
3	改修時期の設定	31
4	施設整備にかかるコスト算出条件	32
5	直近7年間の整備計画	33
6	各エリアの統合想定案	35
7	各エリアの児童生徒数推移（想定）	36
8	今後の対応と改善方針	37
9	今後の継続的な運用方針	37
V	参考資料	
資料 1	各調理場児童生徒数推移（想定）	38
資料 2	学校給食衛生管理基準《抜粋》	41
資料 3	用語解説	43

I 計画の位置付け等

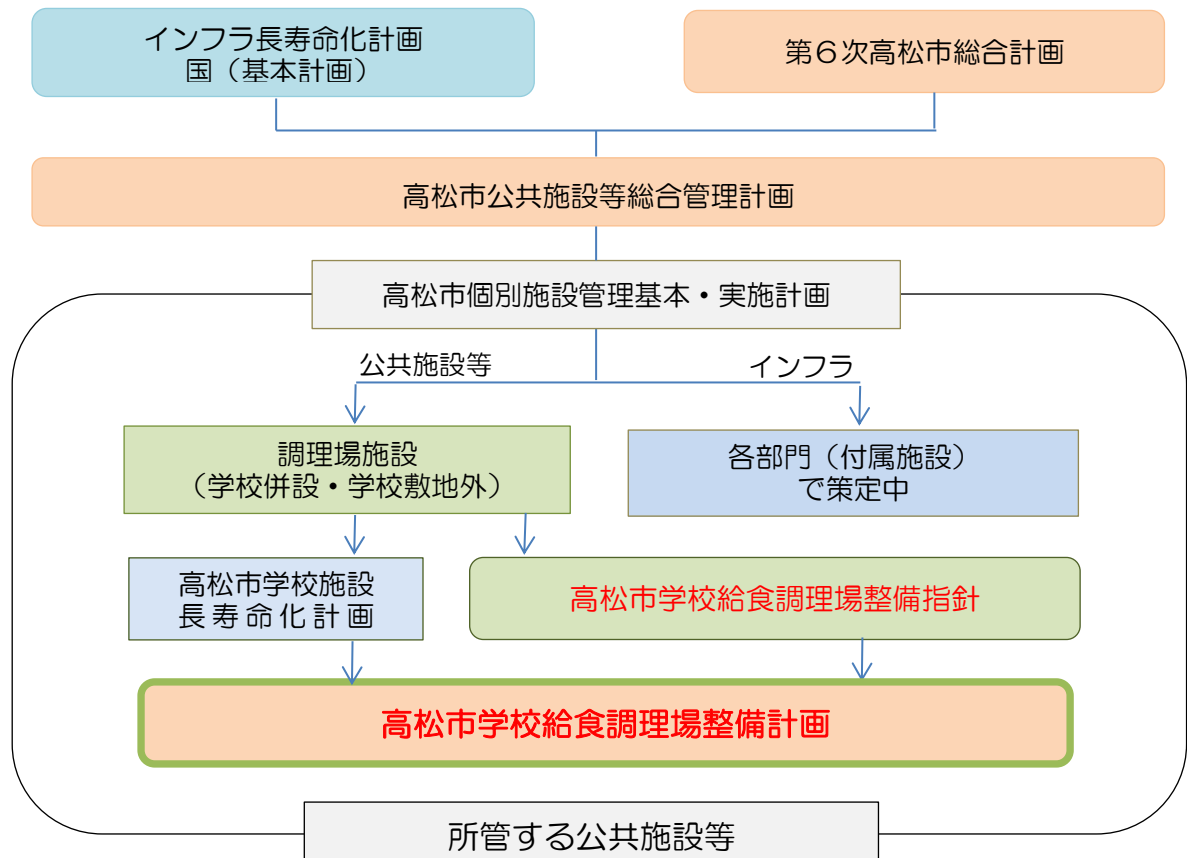
1 計画の位置付けと目的

本市では、公共施設やインフラ全体における整備の基本的な方針として「高松市公共施設等総合管理計画」を策定しており、「高松市学校給食調理場整備計画」は、その個別施設計画と位置付けられます。

また、学校給食調理場の老朽化等に対応するため、平成25年1月に「高松市学校給食調理場整備指針」を策定しており、この整備指針において、「周辺調理場の老朽化などの状況を勘案しつつ、数校まとめて給食調理を行うセンター方式として整備することが適当である。」としているとともに、各学校の位置や周辺環境などにより、現状の方式での運用も考慮する必要があること、また、調理場整備の優先度として、「児童生徒数の増加に対応しきれなくなっている調理場、老朽化が深刻な調理場から優先して整備していく。」としております。

本市の学校給食調理場は、学校の敷地外に建設されているセンター方式の調理場（共同調理場及びセンター）と、学校に併設されている単独方式及び親子方式の調理場（以下「学校併設調理場」という。）があります。学校併設調理場については、平成30年5月に策定した「高松市学校施設長寿命化計画」において老朽化状況の調査を行い、改修等が必要な調理場の調査を行いました。

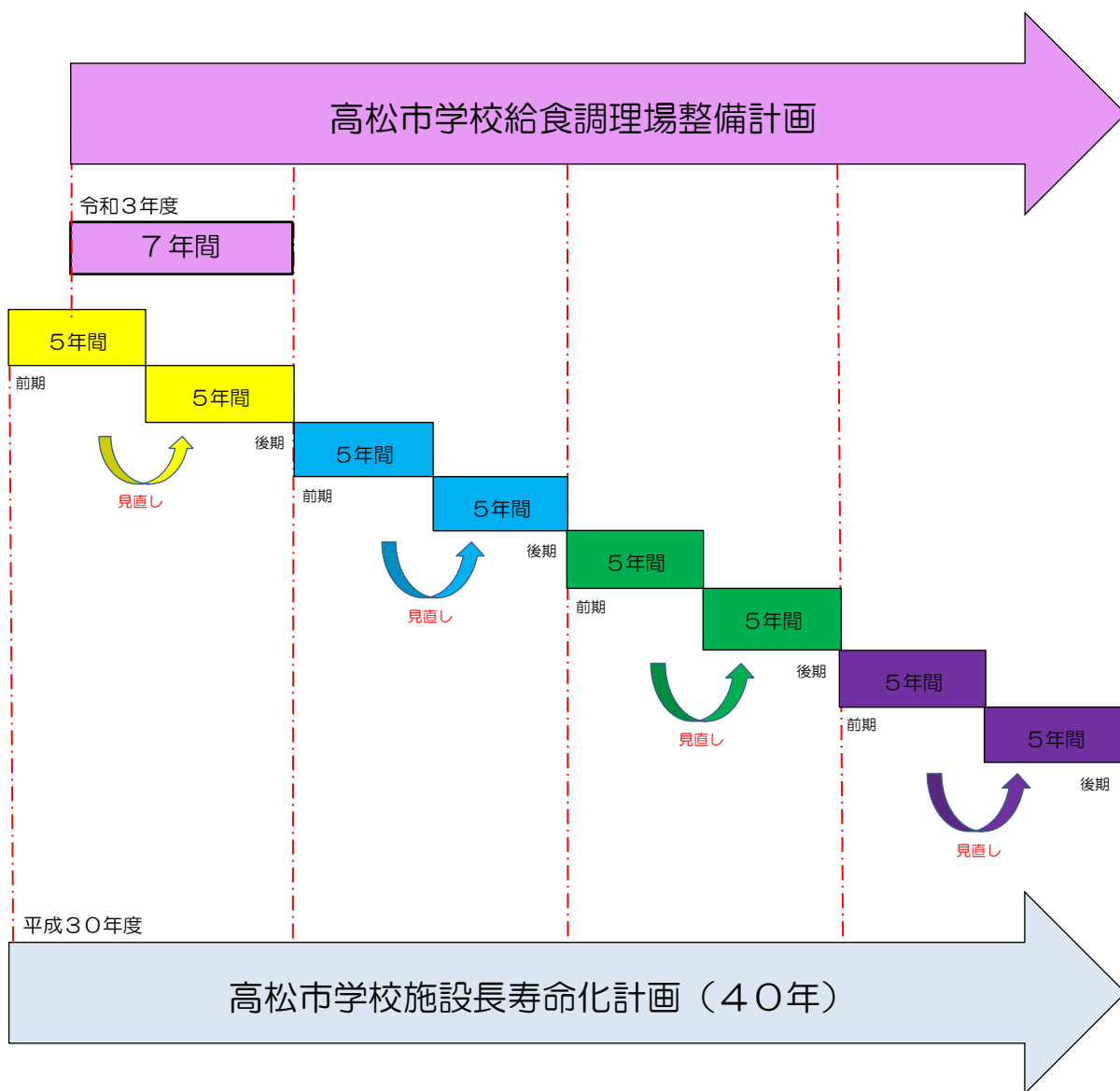
本計画は、「高松市学校給食調理場整備指針」及び「高松市学校施設長寿命化計画」に基づき、学校給食調理場について、施設の老朽度や緊急性、今後の児童生徒数の推移などを踏まえながら、具体的な整備内容等を定めるものです。また、本計画により、学校給食調理場の整備を推進し、その他関連計画との連携、整合を図ります。



2 計画期間

令和3年度から9年度までの7年間を整備計画期間とします。

なお、施設の老朽度や緊急性、今後の児童生徒数の推移などを踏まえながら、高松市学校施設長寿命化計画の見直し時期に合わせ、原則5年ごとに計画の見直しを行い、整備を進めていきます。



Ⅱ 老朽化状況の把握

1 建物状況の把握

高松市教育委員会が保有する学校給食調理場（34施設）は、センター方式・単独方式・親子方式の3つの方式により運営しており、学校に併設されていないセンター方式の調理場（共同調理場及び給食センター）が7施設、学校併設調理場として、単独方式の調理場が16施設、親子方式の調理場が11施設あります。

図表 建物状況

【センター方式】

（令和2年10月31日時点）

No	施設名	建築年度	床面積 (㎡)	階数	耐震化 (耐震改修)	ドライ化	老朽化 (築年数)
1	山田学校給食共同調理場	平成5	422.00	1	不要	半ドライ	26
2	牟礼学校給食共同調理場	昭和51	415.23	1	未実施	ウエット	44
3	庵治学校給食共同調理場	昭和55	300.00	1	未実施	半ドライ	40
4	香川学校給食共同調理場	昭和54	1,070.15	2	未実施	半ドライ	40
5	香南学校給食共同調理場	昭和59	413.88	1	不要	ウエット	35
6	朝日新町学校給食センター	平成20	3,236.16	2	不要	ドライ	12
7	六条町学校給食センター	令和1	3,307.56	2	不要	ドライ	0

【単独方式】

No	施設名	建築年度	床面積 (㎡)	階数	耐震化 (耐震改修)	ドライ化	老朽化 (築年数)
1	木太学校給食調理場	昭和47	258.00	1	未実施	ウエット	48
2	前田学校給食調理場	昭和54	201.00	1	未実施	ウエット	40
3	三溪学校給食調理場	昭和53	162.00	1	不要	ウエット	41
4	仏生山学校給食調理場	昭和53	201.00	1	未実施	ウエット	42
5	川岡学校給食調理場	昭和57	162.00	1	不要	ウエット	37
6	檀紙学校給食調理場	昭和57	201.00	1	不要	ウエット	37
7	弦打学校給食調理場	昭和59	201.00	1	不要	ウエット	35
8	鬼無学校給食調理場	昭和53	235.00	1	未実施	ウエット	42

No	施設名	建築年度	床面積 (㎡)	階数	耐震化 (耐震改修)	ドライ化	老朽化 (築年数)
9	中央学校給食調理場	平成 1	251.00	1	不要	半ドライ	30
10	木太南学校給食調理場	昭和 51	235.00	1	未実施	ウエット	43
11	古高松南学校給食調理場	昭和 54	202.00	1	改修済	ウエット	40
12	屋島東学校給食調理場	昭和 55	162.00	1	不要	ウエット	39
13	屋島西学校給食調理場	昭和 57	201.00	1	不要	ウエット	37
14	国分寺北部学校給食調理場	昭和 56	258.00	1	不要	ウエット	38
15	国分寺南部学校給食調理場	昭和 53	277.00	1	未実施	半ドライ	41
16	国分寺中学校給食調理場	昭和 57	254.00	1	不要	ウエット	37

【親子方式】

No	施設名	建築年度	床面積 (㎡)	階数	耐震化 (耐震改修)	ドライ化	老朽化 (築年数)
1	鶴尾学校給食共同調理場	昭和 48	273.00	1	未実施	半ドライ	46
2	太田学校給食共同調理場	昭和 39	283.00	1	改修済	半ドライ	56
3	古高松学校給食共同調理場	昭和 49	283.00	1	未実施	半ドライ	45
4	屋島学校給食共同調理場	昭和 56	283.00	1	不要	半ドライ	38
5	香西学校給食共同調理場	昭和 54	283.00	1	改修済	半ドライ	40
6	一宮学校給食共同調理場	昭和 52	263.00	1	改修済	半ドライ	42
7	円座学校給食共同調理場	昭和 56	251.00	1	不要	半ドライ	38
8	下笠居学校給食共同調理場	昭和 55	226.12	1	改修済	半ドライ	39
9	太田南学校給食共同調理場	昭和 50	283.00	1	未実施	半ドライ	44
10	木太北部学校給食共同調理場	平成 2	301.00	1	不要	半ドライ	30
11	塩江学校給食共同調理場	平成 25	276.00	1	不要	ドライ	7

図表 建物総合評価結果

評 価	該当施設
<p>耐震安全性が確保されていない。さらに老朽化が進行している。</p> <p>⇒ 耐震安全性の確保とともに、建替えが必要な施設</p> <p>※旧耐震基準の建物で、築40年を超えており、耐震化と老朽化対策が必要な施設です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 牟礼学校給食共同調理場 • 庵治学校給食共同調理場 • 香川学校給食共同調理場 • 木太学校給食調理場 • 前田学校給食調理場 • 三溪学校給食調理場 • 仏生山学校給食調理場 • 鬼無学校給食調理場 • 木太南学校給食調理場 • 国分寺南部学校給食調理場 • 鶴尾学校給食共同調理場 • 太田学校給食共同調理場 • 古高松学校給食共同調理場 • 太田南学校給食共同調理場
<p>老朽化が進行している。</p> <p>⇒ 老朽化対策・長寿命化計画が必要な施設</p> <p>※新耐震基準の建物で、築20～40年程度を超えており、計画的な老朽化対策が必要な施設です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 山田学校給食共同調理場 • 香南学校給食共同調理場 • 川岡学校給食調理場 • 檀紙学校給食調理場 • 弦打学校給食調理場 • 中央学校給食調理場 • 国分寺北部学校給食調理場 • 国分寺中学校給食調理場
<p>老朽化が発生、または想定される。</p> <p>⇒ 今後、長寿命化計画が可能な施設</p> <p>※新しい施設ですが、計画的な改修や効率のよい設備の導入などの対応が望まれる施設です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 朝日新町学校給食センター • 六条町学校給食センター • 塩江学校給食共同調理場

※耐震化未実施の調理場については、本整備計画及び「高松市学校施設長寿命化計画（平成30年5月）」で実施を検討していきます。

新耐震基準又は耐震改修実施済みの施設

<p>老朽化が進行している。</p> <p>⇒ 長寿命化計画が必要な施設</p> <p>※計画的な老朽化対策が必要な施設です。</p> <p>「高松市学校施設長寿命化計画（平成30年5月）」で校舎と同一建物として評価済み。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 古高松南学校給食調理場 • 屋島東学校給食調理場 • 屋島西学校給食調理場 • 屋島学校給食共同調理場 • 香西学校給食共同調理場 • 一宮学校給食共同調理場 • 円座学校給食共同調理場 • 下笠居学校給食共同調理場 • 木太北部学校給食共同調理場
---	--

●耐力度調査の結果（令和元年度）

「公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」に定められている危険度の判定基準である、構造耐力、保存度及び外力条件を基礎とする耐力度を測定し、その結果、センター方式の調理場は、調査対象棟全5棟とも文部科学省が示す改築基準点数（4,500点以下）以上となり、躯体の耐力度は、基準点以上と判断されました。

なお、センター方式の調理場のうち、朝日新町学校給食センター及び六条町学校給食センターは、建築年が新しいため、調査対象外としています。

また、高松市学校施設長寿命化計画（平成30年5月）における、学校施設の耐力度調査として実施した対象棟全数29棟のうち、対象となる学校併設調理場は1棟のみで、結果は以下のとおりです。

	施設名	耐力度の結果	構造
1	山田学校給食共同調理場	基準点以上	鉄筋コンクリート造
2	牟礼学校給食共同調理場	基準点以上	鉄骨造
3	庵治学校給食共同調理場	基準点以上	鉄骨造 (コンクリートブロック)
4	香川学校給食共同調理場	基準点以上	鉄骨造
5	香南学校給食共同調理場	基準点以上	鉄筋コンクリート造
※	太田小学校 校舎① (太田学校給食共同調理場)	基準点以下	鉄筋コンクリート造

※「高松市学校施設長寿命化計画（平成30年5月）」より抜粋

2 躯体以外の劣化状況の把握

■劣化状況の把握フロー

本計画における躯体以外の劣化状況は、以下のフローに基づき把握します。

① 次年度に設置（更新・増設）を希望する厨房機器による実態把握

施設管理者に対し、劣化の把握に直結する事象・部位に関して、次年度に設置（更新・増設）を希望する厨房機器（以下、調書という）を提出してもらい、建物の現在の状態を調査しています。この調書による調査により、劣化状況を把握します。

STEP 1

- 部位ごとの劣化状況の報告
- 仕様・工事履歴等
- 写真の把握と、現地調査時に重点を置くべき部分の把握

施設・学校名 _____
 代表者名 _____

厨房機器の修理について（報告）

標記のことについて、次の機器の修理をお願いいたします。

記

1 修理を希望する厨房機器（ガス回転釜を除く）

機器名	納入(製造)業者名	型式等	修理内容	優先順位
2層水槽(固定)			5/27に水槽の水漏れが発見される。保体体資課に修繕依頼。水道管の修繕を総務課に依頼するが、作業動線をふさぐため、固定水槽を移動水槽に変更を希望する。立ち水栓を1カ所設置を希望する。	1
移動台			移動台のキャスターが動かない。(3台)キャスターの取り替えを希望する。	2
作業台			作業台にキャスターをつけ移動式に変更。(1台)キャスターの取り付けを希望する。	3
下処理 蛇口			下処理シンクの蛇口が短く、シンク縁より水が落ちるため、長いものへの交換を希望する。(2カ所)	4
釜 蛇口			釜の蛇口が短いため、長いものへの交換を希望する。(2カ所)	5
スクリンクリートの 屋根			スクリンクリート上部に屋根がなく、傘をさして作業に支障を来すため、屋根の設置を希望する。	6

※ 納入業者・型式欄は発注時に必要なため、できるだけ記入してください。

※ 修理内容はできるだけ具体的に記入してください。

※ 枠が狭い場合や不足となる場合は追加してください。

② 専門的見地による現地調査

調書の回答や写真を基に、技術職員が建物の性能及び機能を維持していく上で把握しておくべき部位・設備機器等について、仕様と劣化状況を現地調査します。また、STEP 1 の調査結果等から現地調査の重点調査箇所を把握した上で調査を行い、劣化状況は判断基準に基づいて評価し、現地写真記録などとともに取りまとめます。

STEP 2

・部位別に調査項目を設け、技術職員が目視を中心に劣化状況を調査します。調書等結果から重点部分をおくことで、より詳細な劣化把握につなげます。

■ 部位別の調査内容

現地調査内容			
外壁	<ul style="list-style-type: none"> 鉄筋コンクリートの爆裂、露筋、クラック（亀裂） 鉄骨造の錆による穴あき、破断、木造の腐食 	電気設備	<ul style="list-style-type: none"> 電気設備全般 （電線管等の劣化状況、照明器具、受変電設備の容量、仕様など）
屋根・屋上	<ul style="list-style-type: none"> 全ての屋根、屋上の仕様、劣化状況を目視 ルーフトレン、防水立上り、笠木、設備架台 		機械設備
内部 （室内）	<ul style="list-style-type: none"> 最上階の天井、外部廻りの漏水の有無 内部のひび割れ、主要室、水廻り室 		

■ 調査写真の撮影・整理



STEP 4

・代表的な劣化箇所を記録し、記録写真を撮ります。

■ 判断基準による定量化

評価	基準
A	概ね良好
B	局所、部分的に劣化が見られるが、安全上、機能上、問題なし
C	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる
D	劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

良好

劣化

STEP 3

・判断基準による根拠ある定量評価を行います。改修の優先順位付けにつなげます。

③ 施設ごとの評価（健全度の算定から「保有優先度」につなげる）

劣化状況調査表

通し番号	I	棟番号	I-I	調査日	
建物名	山田学校給食共同調理場			記入者	
調査年度	昭和41年度	改修年度	平成6年		
構造種別	RC	延床面積	499.71 m ²	階数	地上 1 階

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴 (部位の更新)		劣化状況 (複数回答可)		特記事項	評価
		年度	工事内容	箇所数			
1 屋根 屋上	<input type="checkbox"/> アスファルト保護防水 <input type="checkbox"/> アスファルト露出防水 <input type="checkbox"/> シート防水、塗膜防水 <input type="checkbox"/> 瓦葺屋根、折板 <input type="checkbox"/> スレート、瓦類 <input type="checkbox"/> その他の屋根()			<input type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある <input type="checkbox"/> 美観等に雨漏りがある <input type="checkbox"/> 断水層に漏水・破損がある <input type="checkbox"/> 屋根葺材に腐・劣損がある <input type="checkbox"/> 苔・草・土等が積りがある <input type="checkbox"/> 積雪や凍りによる劣化・破損がある <input type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある			
2 外壁	<input type="checkbox"/> 塗装仕上げ <input type="checkbox"/> タイル張り、石張り <input type="checkbox"/> 金属部・タイル <input type="checkbox"/> 吹きさらし <input type="checkbox"/> その他の外壁() <input type="checkbox"/> アルミ樹脂サッシ <input type="checkbox"/> 鋼製サッシ <input type="checkbox"/> 断熱サッシ (省エネ等)			<input type="checkbox"/> 鉄筋が露出している箇所がある <input type="checkbox"/> 外壁から雨水がある <input type="checkbox"/> 塗装の剥がれ <input type="checkbox"/> タイル・石の割れ <input type="checkbox"/> 大きな亀裂がある <input type="checkbox"/> 腐・塗膜剥離で雨水がある <input type="checkbox"/> 窓・柱等に錆・腐食等がある <input type="checkbox"/> 外部足り等の腐・劣損 <input type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある			
3 内部仕上	<input type="checkbox"/> 天井取替 <input type="checkbox"/> トイレ改修 <input type="checkbox"/> 床等適合 <input type="checkbox"/> ...	改修・点検年度		特記事項 (改修内容及び点検時による指摘事項)			評価

各部位の劣化状況の評価

劣化状況の評価基準		配点
A評価	概ね良好	100点
B評価	安全上、機能上、問題なし	75点
C評価	安全上、機能上、低下の兆しがみられる	40点
D評価	安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある	10点

●健全度の算定

$$\text{健全度} = \text{部位評価点} \times \text{部位コスト配分}$$

建築年度	築年数	施設名	建物名	延床面積 (m ²)	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)
H5	26	山田学校給食共同調理場	共同調理場	422	C	C	B	B	C	58
S51	44	牟礼学校給食共同調理場	共同調理場	415	D	D	C	C	C	29
S55	40	庵治学校給食共同調理場	共同調理場	300	B	C	B	B	B	65
S54	40	香川学校給食共同調理場	共同調理場	1,070	C	C	C	C	C	40
S59	35	香南学校給食共同調理場	共同調理場	413	A	C	B	B	B	67
H20	12	朝日新町学校給食センター	共同調理場	3,236	B	B	B	A	B	78
R1	0	六条学校給食センター	共同調理場	3,307	A	A	A	A	A	100



STEP 5

- 施設ごとに整備レベル、維持管理レベルを把握し、「健全度」を算定し、施設全体の劣化度を評価します。

(1) 調査方法等

① 調査方法

躯体以外の劣化状況の調査については、調書から劣化の進んでいる部位を把握した上で、技術職員による現地調査を実施しました。

② 調査内容

建物の性能や機能を維持していく上で把握しておくべき以下の部位について、現地調査により、その仕様と劣化状況を目視により把握します。内部仕上げ、設備は、現地の目視確認だけではなく、経過年数を踏まえて評価を行います。

現地調査対象


- 屋根・屋上、外壁調査
- 建築調査（内部仕上げ）
- 設備調査（電気設備、機械設備）
- 外構

(2) 劣化状況の評価方法

劣化状況は目視により、以下の判断基準に照らし、A～Dの4段階で評価します。また、内部及び設備の劣化度については、目視だけでは判断できないため、経過年数から評価します。

① 屋根・屋上、外壁、外構の評価方法


屋根・屋上、外壁、外構の目視調査は、以下の基準で評価します。



評価	基準
A	概ね良好
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）
C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不都合発生の兆し）
D	経過年数に関わらずに著しい劣化事象がある場合


② 内部仕上げ、電気設備、機械設備の評価方法

内部仕上げ、電気設備、機械設備は、目視調査を含め経過年数を基本に以下の基準で評価します。

	評価	基準
良好  劣化	A	20年未満
	B	20～40年
	C	40年以上
	D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合

③ 健全度の算定

健全度は、各建物の6つの部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指数とします。①部位の評価点と②部位のコスト配分を下表のように定め、③健全度を100点満点で算定します。

① 部位の評価点		② 部位のコスト配分		
評価	評価点	部位	コスト配分	
良好  劣化	A	100点	1. 屋上・屋根	5.1
	B	75点	2. 外壁	17.2
	C	40点	3. 内部仕上げ	22.4
	D	10点	4. 電気設備	8.0
		5. 機械設備	7.3	
		計	60	

$$\text{総和（部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分）} \div 60$$

※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。

(健全度計算例)

	評価		配分		コスト配分		
1. 屋上・屋根	C	→	40	×	5.1	=	204
2. 外壁	D	→	10	×	17.2	=	172
3. 内部仕上げ	B	→	75	×	22.4	=	1,680
4. 電気設備	A	→	100	×	8.0	=	800
5. 機械設備	C	→	40	×	7.3	=	292
						計	3,148
						÷	60
						健全度	52

(3) 劣化状況の現地調査結果

劣化状況の現地調査は、部位別に分けて以下に示します。

部位別劣化状況







建物の劣化で最も重要な屋上・屋根と外壁について、各施設ごとの劣化状況を調理場施設、付属施設の屋根、外壁に分けて示します。

※六条町学校給食センターについては、令和2年に建築のため、本調査の対象外とし、次回の見直し時期（令和9年度）から調査対象とする。

ア 調理場施設
○屋上・屋根



凡例

A	概ね良好
B	局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題ない
C	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる
D	劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

築後年数	各施設評価	写真
築後 40年以上	<p>牟礼学校給食共同調理場（築後44年）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 屋根の大波スレート葺きの劣化による腐食、錆が多数見られる。 <div style="text-align: right; background-color: #FFA07A; width: 30px; margin-left: auto;">D</div>	
築後 20~40年 程度	<p>香川学校給食共同調理場（築後40年）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 軒裏の劣化による剥がれ、腐食が多数見られる。 <div style="text-align: right; background-color: #FFFF00; width: 30px; margin-left: auto;">C</div>	
	<p>庵治学校給食共同調理場（築後40年）</p> <ul style="list-style-type: none"> • アルミ瓦棒は部分的に劣化はあるが良好。 • 建具廻りのシールの打替が必要。 <div style="text-align: right; background-color: #ADD8E6; width: 30px; margin-left: auto;">B</div>	
	<p>香南学校給食共同調理場（築後35年）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 防水改修等を行っていることから、概ね良好。 <div style="text-align: right; background-color: #90EE90; width: 30px; margin-left: auto;">A</div>	
	<p>山田学校給食共同調理場（築後26年）</p> <ul style="list-style-type: none"> • アスファルトルーフィングは一部破損が見られる。 • シート防水も劣化による破れ、膨れが見られる。 <div style="text-align: right; background-color: #FFFF00; width: 30px; margin-left: auto;">C</div>	
築後 10~19年	<p>朝日新町学校給食センター（築後12年）</p> <ul style="list-style-type: none"> • アスファルト防水の状況は破損もなく、概ね良好。 <div style="text-align: right; background-color: #ADD8E6; width: 30px; margin-left: auto;">B</div>	

○外壁

A	概ね良好
B	局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題ない
C	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる
D	劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

築後年数	各施設評価	写真
築後 40年以上	牟礼学校給食共同調理場（築後44年） ・全体的にクラックが多数見られる。 D	
	香川学校給食共同調理場（築後40年） ・外壁材の端部にクラックが見られ鉄筋が露出している。 C	
築後 20~40年 程度	庵治学校給食共同調理場（築後40年） ・外壁の端部にクラックや剥離が見られる。 C	
	香南学校給食共同調理場（築後35年） ・外壁の端部にクラックや浮きが見られる。 C	
	山田学校給食共同調理場（築後26年） ・塗膜の剥がれ、開口部周囲のクラックが見られる。 C	
築後 10~19年	朝日新町学校給食センター（築後12年） ・一部補修は行っているが、部分的なクラックが見られる。 B	

イ 付属施設

○屋根・外壁

凡例

A	概ね良好
B	局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題ない
C	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる
D	劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

築後年数	各施設評価	写真
築後 40年以上	牟礼学校給食共同調理場（倉庫・ボイラー庫） ・スレート材の劣化による破損が多数見られる。 C	
築後 20~40年 程度	香川学校給食共同調理場（倉庫・自転車置場） ・一部、建具の調整等は必要だが、良好。 B	
	庵治学校給食共同調理場（雨よけ） ・鉄部の錆、塗膜の剥がれが見られる。 B	
	香南学校給食共同調理場（LP庫・倉庫・自転車置場） ・一部、建具の調整等は必要だが、良好。 B	
	山田学校給食共同調理場（灯油庫・上屋） ・鉄部の錆、塗膜の剥がれが多数見られる。 C	
築後 10~19年	朝日新町学校給食センター（自転車置場） ・コンクリートの剥離がある。 B	

ウ 設備の代表的な劣化事象




設備については、部分的な更新のみで、建設から機器の全面更新を行っていないため、築後35年以上を経過した施設にて、給排水衛生設備、空調設備の多くに、全体的な劣化が見られます。






		目視の劣化事象		対応
給排水衛生・電気設備	給水・排水設備	 保温材の剥離・配管の破損	 受水槽・貯水タンクの劣化	劣化が著しいものについては、早期の更新が必要
	電気設備	 錆が進行		
空調設備	空調設備	 室外機の錆の進行		劣化が著しいものについては、早期の更新が必要
その他の設備		 フードの劣化	 保温材の劣化	劣化が著しいものについては、早期の更新が必要
		ボイラーの移設 (現在、調理場内の設置)		

工 学校併設調理場施設の代表的な劣化事象

学校併設調理場施設については、「高松市学校施設長寿命化計画(平成30年5月策定)」において躯体以外の劣化状況の調査を行いました。

※「高松市学校施設長寿命化計画(平成30年5月)」より抜粋

		目視の劣化事象	対応
鬼無小	外部 (C評価)	<p>外壁のクラック、爆裂、塗装の剥がれがみられる。</p> 	劣化部分については、早期の修繕が必要。
	設備機器 (C評価)	<p>オイルタンクの錆びが見られる。</p> 	早めの更新が必要。
木太小	外部 (C評価)	<p>外壁のクラック、爆裂、塗装の剥がれがみられる。</p> 	劣化部分については、早期の修繕が必要。
	設備機器 (C評価)	<p>オイルタンクの錆びが見られる。</p> 	早めの更新が必要。

国分寺南部小	外部 (B評価)	<p>鉄骨部分の錆が全体的にみられる。</p>  	<p>観察の上、改修が必要。</p>
	設備機器 (B評価)	<p>オイルタンクの錆びが見られる。</p> 	<p>早めの更新が必要。</p>
国分寺北部小	外部 (B評価)	<p>鉄骨部分の錆び、外壁のクラックが見られる。</p> 	<p>観察の上、改修が必要。</p>
	設備機器 (B評価)	<p>設備配管の塗装の剥がれ、オイルタンクの錆びが見られる。</p> 	<p>早めの更新が必要。</p>

国分寺中	外部 (B評価)	<p>外壁塗装の剥がれがみられる。</p> 	<p>観察の上、更新が必要。</p>
	設備機器 (B評価)		—

オ 屋上・屋根、外壁の劣化状況のまとめ

劣化状況については、特に長寿命化を行うために影響が大きい、屋上・屋根、外壁についてまとめています。

(1) 全体の劣化状況

調査の結果、特に築後40年以上の建物に、早急に対応する必要のあるD評価が多く発生しています。また、築後20年～40年程度の建物は、年代を問わず劣化している状況で、今後これらの早急な対策が求められています。

(2) 部位別劣化状況

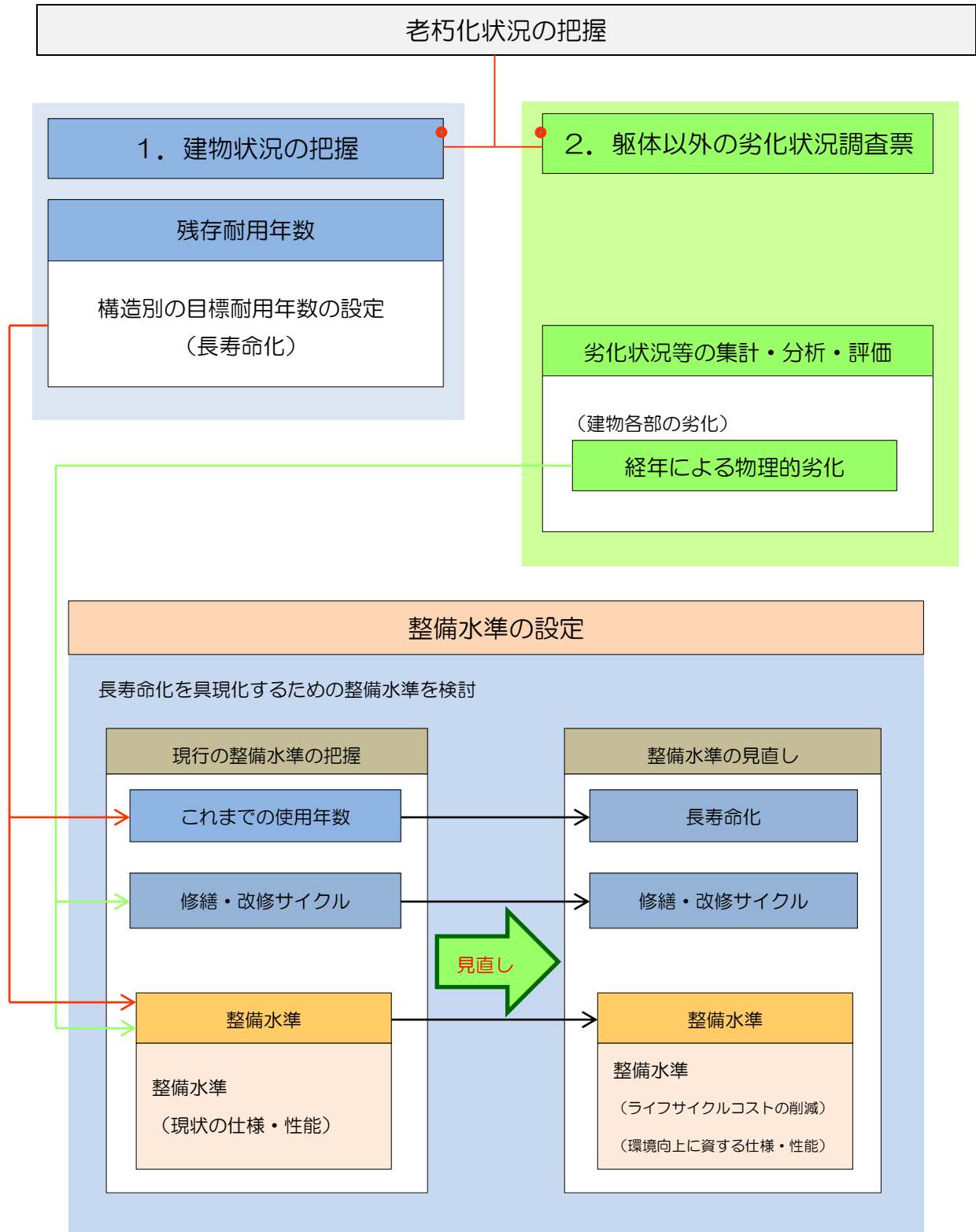
躯体の健全性に対する影響が大きい屋根、外壁とも築30年を経過するとD評価が、20年を経過するとC評価を多く発生するようになります。築30年前を目途に屋上、外壁の改修が必要となります。

Ⅲ 整備基準の設定

調理場施設の長寿命化を具現化するため、整備基準（目標耐用年数、修繕・改修、整備水準）を設定します。

■整備基準の設定フロー

前章の老朽化状況の把握からの整備水準の設定フローを以下に示します。



1 目標耐用年数の設定

(1) 目標耐用年数

目標耐用年数は「建築物の耐久計画に関する考え方」(日本建築学会)を参考とし、構造別に以下のように設定します。また、鉄骨造の建物についても、実際は柱脚、仕口の状況を把握し、長寿命化の可能性を確認する必要がありますが、現時点では鉄筋コンクリート造の建物と同様に70年(80年)の長寿命化の可能と想定します。

[鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造の目標使用年数] 70年(80年)

[鉄骨造の目標使用年数] 50年(80年) [木造の目標使用年数] 50年

表 建築物全体の望ましい目標耐用年数の級

用途	鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造・ れんが造	木造
	鉄骨鉄筋コンクリート造		重量鉄骨		軽量鉄骨		
	高品質の 場合	普通の品の 場合	高品質の 場合	普通の品の 場合			
学校・官公庁	Y100以上	Y60以上	Y100以上	Y60以上	Y40以上	Y60以上	Y60以上
住宅・事務所・病院	Y100以上	Y60以上	Y100以上	Y60以上	Y40以上	Y60以上	Y60以上
店舗・旅館・ホテル	Y100以上	Y60以上	Y100以上	Y60以上	Y40以上	Y60以上	Y60以上
工場	Y40以上	Y25以上	Y40以上	Y25以上	Y25以上	Y25以上	Y25以上

出典：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

表 目標耐用年数の級の区分の例

級	目標耐用年数		
	代表値	範囲	下限値
Y150	150年	120～200年	120年
Y100	100年	80～100年	80年
Y60	60年	50～80年	50年
Y40	40年	30～50年	30年
Y25	25年	20～30年	20年

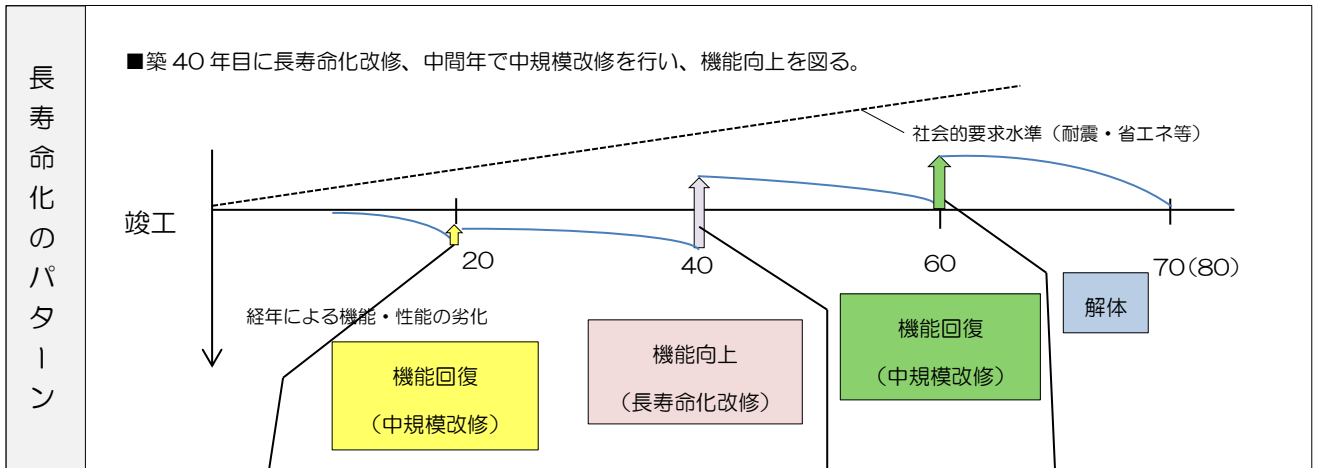
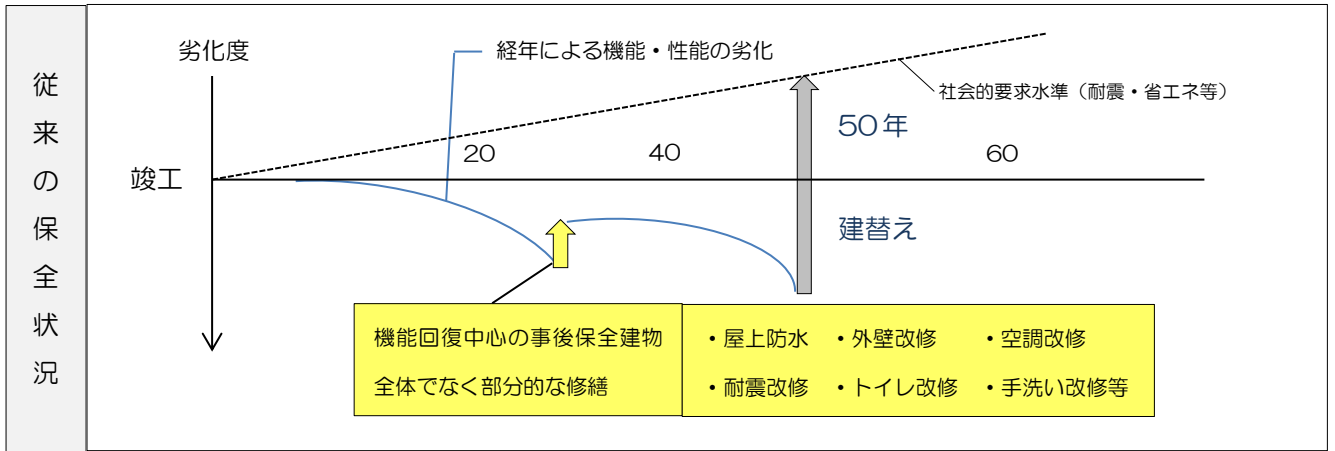
出典：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

構造別の望ましい耐用年数		
鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造
70年(80年)	50年(80年)	50年

※ () 内の数字は、「高松市学校施設長寿命化計画（平成30年5月）」に基づく目標耐用年数

(2) 修繕・改修サイクルの見直し

今後は、建替えから長寿命化対策が可能な建物については、長寿命化改修に切り替え、部位改修を併用した整備を行います。



築20年目 中規模改修
経年劣化による損耗、機能低下 に対する機能回復工事
<ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水改修 ・外壁改修 ・内部改修 (床・壁・天井) ・設備機器更新 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不都合修繕

築40年目 長寿命化改修
経年劣化による機能回復工事と、社会 的要求に対応するための機能向上工事
<ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水改修 (断熱化) ・外壁改修 (防水化) ・内部改修 (床・壁・天井) ・設備改修 ・開口部改修 ・設備改修

築60年目 中規模改修
経年劣化による損耗、機能低下 に対する機能回復工事
<ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水改修 ・外壁改修 ・内部改修 (床・壁・天井) ・設備機器更新 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不都合修繕

2 整備水準の設定

(1) 現行基準の把握

既存の整備水準は、建設当時には一般的な仕様であったが、特に築後30年以上の建物は、省エネルギー性等の社会的要求に対応できなくなっています。

以下に長寿命化において配慮すべき事例を示します。

表 長寿命化において配慮すべき事項の例

項目	内容
安全面	点検・維持管理のし易さに配慮。
機能面	将来の機能向上や、建築物の改修・更新が容易な構造とし、使用する部材は、ライフサイクルコストを考慮して耐久性の高いものを選択。
環境面	再生可能エネルギーの活用を含め、環境負荷の低減に対応。

調理場施設の現状の整備水準から見える課題により、今後の整備水準を設定します。

現状（建設時）の水準

- 屋根・屋上及び外壁は断熱仕様となっていないため、ほとんどの調理場の室温環境は快適とは言えない状態といえる。
- 金属製屋根は着色カラー鉄板が多く錆の進行が早く、耐用年数が短くなっている。
- 内部床は、ドライ化対応にほとんどなっていない。
- トイレ等の衛生機器が節水タイプとなっていないため、光熱水費が高くなっている。
- 外部の設備機器はスチール製が多く錆の進行が早く、不都合が多くなっている。



今後の整備水準設定にあたっての配慮事項

- 屋上・屋根、外壁は耐久性の高い仕様と納まりにすることで長期に使用し、ライフサイクルコスト、CO2排出量を削減する。
- 外壁、外部開口部の断熱性能を向上させ、換気をコントロールすることや、空調設備を整備することから調理場の室温環境を快適にするとともに省エネ効果を高める。
- 設備機器は、LED等の高効率照明、節水型衛生機器など省エネ性の高い仕様とする。

(2) 現行の仕様

建築年代別での部位別仕様を以下に示します。

		山田学校給食共同調理場	牟礼学校給食共同調理場	庵治学校給食共同調理場	
概要	建築年度	H5	S51	S55	
	延べ面積	422.00 m ²	415.23 m ²	300.00 m ²	
	階数	平家建	平家建	平家建	
	構造	鉄筋コンクリート造	鉄骨造	鉄骨造	
外部	屋上	仕上げ	アスファルトフィング張り	大波スレート葺き	アルミ瓦棒 t=0.5 葺き
			一部シート防水、折板葺き		
		断熱	—	—	アスファルトフェルト 20kg 貼り
	外壁	仕上げ	複層塗材E塗	菱産小リブ板張り	エマルジョンスキン吹付
				腰壁：ブロック積の上、モルタル刷毛引き	
	断熱	—	—	—	
	開口部	サッシ	アルミサッシ、シャッター	アルミサッシ、電動シャッター	アルミサッシ
		ガラス	網入型板 t=6.8 網入透明 t=6.8	透明 t=3	型板 t=4 透明 t=3
		断熱	—	—	—
	外部天井		複層塗材E	AEP塗	アクリルリシン吹付
内部	床	仕上げ	エポキシ樹脂塗床	エポキシ系合成樹脂塗床 (アト707 EP300N 型)	せつ器質タイル貼り (クリンカータイル)
			100角タイル貼り	AEP塗	100角タイル貼り
	壁	仕上げ	一部付加板 t=6 EP塗	腰壁：100角タイル貼り	
	天井	仕上げ	EP塗	ヴォルキン吹付	アルミスパンドレル貼り
内部開口部		鋼製建具、木製建具	鋼製建具、木製建具	鋼製建具、木製建具	
内部その他		—	ブラインド	—	
設備	電気設備	照明器具	蛍光灯	蛍光灯	蛍光灯
		受変電	高圧キュービクル	高圧キュービクル	高圧キュービクル
	給排水設備	給水方式	受水槽	直結	膨張タンク
			給湯ボイラー	給湯ボイラー	給湯ボイラー
	排水方式	浄化槽、排水処理槽	直放	直放	
	空調設備	調理場	—	—	—
管理諸室		エアコン	エアコン	エアコン	

		香川学校給食共同調理場	香南学校給食共同調理場	朝日新町学校給食センター	
概要	建築年度	S54	S59	H20	
	延べ面積	1,070.15 m ²	413.88 m ²	3,236.16 m ²	
	階数	2階建	平家建	2階建	
	構造	鉄骨造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	
外部	屋上	仕上げ	長尺カラー鉄板折板 t=0.8	折板 t=0.6 カラー葺き	アスファルト防水
		断熱	ポリフォーム t=4 貼り	スタイフォーム t=25 打込	一部珪素ガラスリウム鋼板 t=0.4 瓦棒葺き
	外壁	仕上げ	アクリルリシン吹付	リシン吹付	複層塗材E
		断熱	—	—	—
	開口部	サッシ	アルミサッシ、シャッター	アルミサッシ、シャッター	アルミサッシ、電動シャッター
		ガラス	透明 t=3 型板 t=4	透明 t=5、3 型板 t=4	網入型板 t=6.8 網入・線入みがき板 t=6.8
		断熱	—	—	—
	外部天井		折板 t=0.6、0.8	吹付タイル、リシン吹付	複層塗材E
内部	床	仕上げ	エポキシ系塗床（ノリップ [®] ）	合成樹脂塗床 （グリップコート）	防滑性ビニル床シート t=2.5
	壁	仕上げ	EP吹付 腰壁：100角タイル貼り	100角タイル貼り	EP-G塗
	天井	仕上げ	EP塗	石綿軟質板 t=5.0 EP塗	EP-G塗
	内部開口部		鋼製建具、木製建具	鋼製建具、木製建具	鋼製建具
	内部その他		カーテン	カーテン	ブラインド
設備	電気設備	照明器具	蛍光灯	蛍光灯	蛍光灯
		受変電	高圧キュービクル	高圧キュービクル	高圧キュービクル
	給排水設備	給水方式	受水槽、貯水槽 給湯ボイラー	直結 温水ボイラー	受水槽 蒸気ボイラー
		排水方式	直放	直放	浄化槽、排水処理槽
	空調設備	調理場	—	スポットクーラー	ガスヒートポンプエアコン
		管理諸室	空冷ヒートポンプエアコン	空冷ヒートポンプエアコン	ガスヒートポンプエアコン

		六条町学校給食センター	屋島西小学校 校舎① ※ (屋島西学校給食調理場)	
概要	建築年度	R1	S57	
	延べ面積	3,307.56 m ²	2,815.00 m ² (201 m ²)	
	階数	2階建	4階建	
	構造	鉄骨造	RC造	
外部	屋上	仕上げ	アスファルト防水	アスファルト防水
			一部フッ素がけパライム鋼板 t=0.8 二重折板葺き	シート防水 T2.0
		断熱	ウール t=100 詰め	—
	外壁	仕上げ	金属断熱サンドイッチパネル t=35	アクリルリシン吹付
			腰壁：透湿型湿式外断熱システム アクリルシリコン塗	
	開口部	サッシ	アルミサッシ、電動シャッター	アルミサッシ
		ガラス	網入型板 t=6.8	透明
			網入・透明 t=5、t=6 型板 t=4 強化ガラス t=6	
	外部天井		アルミスバンドレル張り t=23	—
	内部	床	仕上げ	水性硬質ウレタン塗 エポキシ樹脂系防滑塗
壁			仕上げ	化粧ケイ酸カルシウム板
天井		仕上げ	化粧ケイ酸カルシウム板	岩綿吸音板張り t=9.0
内部開口部		軽量スチール製建具、ステンレス製建具	鋼製建具	
内部その他		ブラインド	—	
設備	電気設備	照明器具	LED	蛍光灯
		受変電	高圧キュービクル	高圧キュービクル
	給排水設備	給水方式	受水槽	受水槽
			蒸気ボイラー	給湯ボイラー
	排水方式	浄化槽、排水処理槽	直放	
	空調設備	調理場	ガスヒートポンプエアコン	—
管理諸室		ガスヒートポンプエアコン	エアコン	

※「高松市学校施設長寿命化計画（平成30年5月）」より
代表的な施設として屋島西小学校を掲載

(3) 整備水準の見直し

長寿命化において配慮すべき性能に対する、各部の整備レベルを設定し、コストと関連付けて最適な仕様を設定します。そうすることで、将来の社会的要求水準の高まりへの対応、建物の整備水準の統一を図ります。

		長寿命化改修	中規模改修	現状の整備水準
部位		改修メニュー (整備水準)		
外部仕上げ	屋根・屋上	改質アスファルト防水 (断熱材 25mm 既存の上)		シート防水 塗膜防水 (断熱なし)
	外壁	外壁塗装 (防水型複層塗材)		外壁塗装 (薄塗材)
		内断熱		断熱なし
	外部開口部	サッシ交換 (カバー工法等)	既存サッシの流用 (強化ガラス等への交換)	現状のまま
その他外部	鉄部塗装			
内部仕上げ	内部仕上げ	内装の全面撤去・更新	床改修 (ドライ)	既存のまま
	便所	内装の全面撤去・更新 (洋式化・節水型)	床補修 壁天井塗替	既存のまま
	受変電設備	受変電設備交換 (要量 up)		
電気	照明器具	LED照明に交換 (人感センサー、照度センサー付)		蛍光灯照明 (センサーなし)
機械設備	給水設備		給水設備改修	既存のまま
	空調設備	パッケージ	(GHP/EHP)	既存のまま
		換気扇交換		

長寿命化において配慮すべき項目

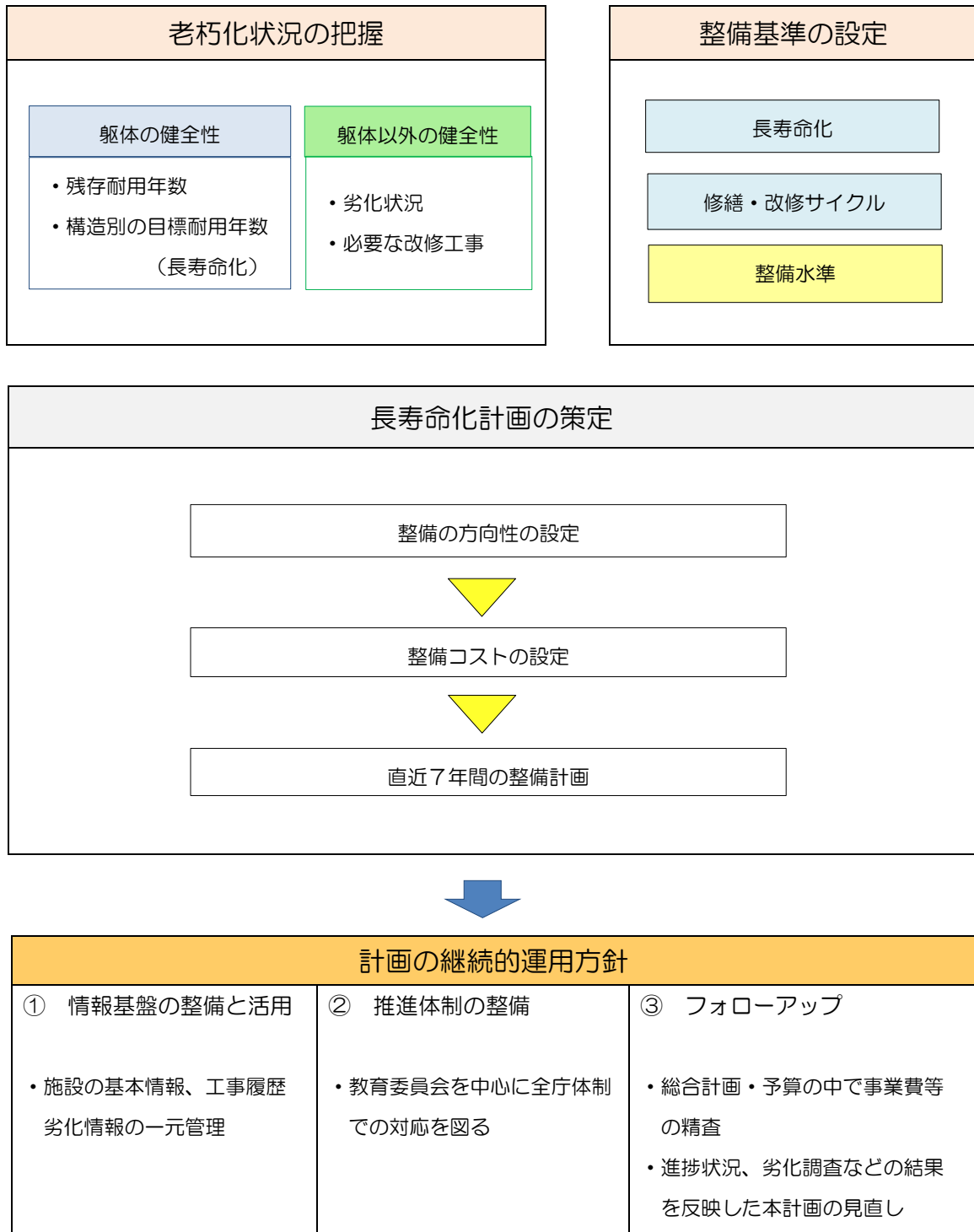
可変性	更新性	耐久・耐候性	メンテナンス性	省エネ・省資源
-----	-----	--------	---------	---------

IV 計画の策定及び運用方針

整備基準（目標耐用年数、修繕・改修周期、整備水準）に基づき、調理場施設の整備の方向性及びコストを設定し、計画を策定するものです。

■長寿命化計画の策定フロー

前章の躯体以外の劣化状況の把握からの施設整備計画の策定フローを以下に示します。



1 優先度の設定

(1) 優先度の設定方法

経年で進行する劣化に対し経過年数が古い建物は、常に改修等を優先的に検討する必要があります。優先順位の公正性を確保するため、経過年数に劣化状況を踏まえた指数「健全度」から優先順位づけを行います。

(2) 健全度調査の結果

今後の整備方法を検討する上で、現地調査を実施した施設の健全度を以下に示します。

施設名	建築年度	築年数	延床面積 (㎡)	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)
山田学校給食共同調理場	H5	26	422	C	C	B	B	C	58
牟礼学校給食共同調理場	S51	44	415	D	D	C	C	C	29
庵治学校給食共同調理場	S55	40	300	B	C	B	B	B	65
香川学校給食共同調理場	S54	40	1,070	C	C	C	C	C	40
香南学校給食共同調理場	S59	35	413	A	C	B	B	B	67
朝日新町学校給食センター	H20	12	3,236	B	B	B	A	B	78
六条町学校給食センター	R1	0	3,307	A	A	A	A	A	100
木太小学校 給食場 (木太学校給食調理場)	S47	48	258	D	C	C	C	C	37
前田小学校 校舎① (前田学校給食調理場)	S54	40	3,148 (201)	B	B	C	C	C	53
三溪小学校 校舎① (三溪学校給食調理場)	S53	41	3,157 (162)	B	D	B	B	B	56
仏生山小学校 校舎 (仏生山学校給食調理場)	S53	42	4,889 (201)	A	B	B	B	B	77
川岡小学校 校舎 (川岡学校給食調理場)	S57	37	3,113 (162)	A	A	B	B	B	62
檀紙小学校 校舎② (檀紙学校給食調理場)	S57	37	1,760 (201)	C	B	B	B	B	72
弦打小学校 校舎② (弦打学校給食調理場)	S59	35	2,582 (201)	B	B	B	B	B	75
鬼無小学校 給食場 (鬼無学校給食調理場)	S53	42	235	C	C	C	C	C	40
中央小学校 校舎① (中央学校給食調理場)	H1	30	3,752 (251)	B	B	C	C	C	53
木太南小学校 校舎① (木太南学校給食調理場)	S51	43	5,153 (235)	B	A	C	C	C	60
古高松南小学校 校舎① (古高松南学校給食調理場)	S54	40	2,092 (202)	B	C	B	B	B	65
屋島東小学校 校舎① (屋島東学校給食調理場)	S55	39	2,216 (162)	A	B	B	B	B	77
屋島西小学校 校舎① (屋島西学校給食調理場)	S57	37	2,815 (201)	A	B	B	B	B	77
国分寺北部小学校 給食場 (国分寺北部学校給食調理場)	S56	38	258	B	B	B	B	B	75

施設名	建築年度	築年数	延床面積 (㎡)	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)
国分寺南部小学校 給食場 (国分寺南部学校給食調理場)	S53	41	277	B	B	B	B	B	75
国分寺中学校 給食場 (国分寺中学校給食調理場)	S57	37	254	B	B	B	B	B	75
鶴尾小学校 校舎② (鶴尾学校給食共同調理場)	S48	46	2,808 (273)	B	B	C	C	C	53
太田小学校 校舎① (太田学校給食共同調理場)	S39	56	2,218 (283)	B	C	C	C	C	43
古高松小学校 校舎① (古高松学校給食共同調理場)	S49	45	2,421 (283)	A	B	C	C	C	55
屋島小学校 校舎③ (屋島学校給食共同調理場)	S56	38	2,989 (283)	B	B	B	B	B	75
香西小学校 校舎① (香西学校給食共同調理場)	S54	40	4,421 (283)	B	C	C	C	C	43
一宮小学校 校舎③ (一宮学校給食共同調理場)	S52	42	2,778 (263)	A	B	B	B	B	77
円座小学校 校舎① (円座学校給食共同調理場)	S56	38	3,859 (251)	B	C	B	B	B	65
下笠居小学校 校舎① (下笠居学校給食共同調理場)	S55	39	2,203 (226)	D	C	B	B	B	59
太田南小学校 校舎① (太田南学校給食共同調理場)	S50	44	2,811 (283)	B	B	C	C	C	53
木太北部小学校 校舎① (木太北部学校給食共同調理場)	H2	30	2,128 (301)	D	C	B	B	B	59
塩江中学校 校舎 (塩江学校給食共同調理場)	H25	7	2,911 (276)	A	A	A	A	A	100

※文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」付属ソフトの一覧表より抜粋のため、延床面積の端数は切り捨てしています。

※学校併設調理場の結果は、「高松市学校施設長寿命化計画（平成30年5月）」より

※建築年度・築年数は、「学校給食施設設備台帳」より

2 各調理場の労働環境

現在の調理場は築年数が古く、調理環境は30年以上前の衛生、労働環境のまま改善されていません。昨今の夏季の温度上昇に対して、空調設備が整っていないために、労働環境としては好ましくない状況であり、衛生面にも影響が出ることが懸念されます。

また、スポットクーラー等の配備を行っているものの、密閉された空間で火気を使用した作業を行うため、調理場内は、非常に高温多湿となり、熱中症などの原因にもなり、作業環境としては、非常に厳しい状態であり、できるだけ早期の空調設備の整備が必要となっています。そのためには、既設の調理場に最適な空調設備を調査し、順次整備していく予定です。

3 改修時期の設定

以下に示す部位別の劣化事象に応じた緊急度から工事時期を設定し、コストを積み上げます。5年以内又は10年以内の改修が必要な部位の工事は、その改修周期において改築、長寿命化改修又は中規模改修が実施予定の場合は、部位改修は実施しないで、改築、長寿命化改修又は中規模改修において、同時に実施することとします。

部位	直ちに改修又は 5年以内の改修が必要	10年以内の改修が必要	現時点では改修の 必要はない
屋上・屋根	D評価	C評価	B・A評価
	<ul style="list-style-type: none"> ・雨漏れ ・金属屋根の腐食による穴あき、損傷 	<ul style="list-style-type: none"> ・防水層の破れ、浮き、摩耗等の複合要因による屋上全体の劣化 ・金属屋根材のずれ、剥がれ 	
外壁	D評価	C評価	B・A評価
	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋の露出、0.2ミリ以上の亀裂、漏水、欠損、浮き等の複合要因による外壁全体の劣化 ・仕上げ材の落下による人体への危険 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋の露出、0.2ミリ以上の亀裂、漏水、欠損、浮き等の複合要因による外壁全体の劣化 ・部分的な鉄筋露出（爆裂） 	
内部（室内）	<ul style="list-style-type: none"> ・落下による人体への危険 	D評価	C・B・A評価
電気設備	<ul style="list-style-type: none"> ・漏電 ・漏水 ・防災設備の故障 	D評価	C・B・A評価
給排水衛生設備		D評価	C・B・A評価
空調換気設備		D評価	C・B・A評価
その他設備		D評価	C・B・A評価
外構		<ul style="list-style-type: none"> ・人体への危険 	D評価

4 施設整備にかかるコスト算出条件

修繕・改修費のコストを算出するにあたっての条件を以下に示します。

ア 現地調査の結果の反映

- 工事は、健全度の優先順位に基づいて設定する。
- 直近で工事が必要な外壁及び屋根・屋上のD評価の部位は、5年以内に優先的に実施します。
- 外壁及び屋根・屋上のC評価の部位は、10年以内を目途に実施します。
- 設備の部位修繕は、更新年度（建設年度）が古い建物を優先的に実施するが、同一棟で他の工事が重なる場合は、実施年度を調整します。

イ コスト算出条件

- 工事期間は以下で設定し、コストを平準化する。
- 改築 3年（設計1年＋工事2年（解体を伴う場合は＋1年））
- 長寿命化改修 3年（設計1年＋工事2年）
- 中規模改修 2年（設計1年＋工事1年）

ウ コスト平準化にあたっての工事スケジュールの設定条件

- D評価の部位を優先して実施する。
- 長寿命化改修については、概ね70年の使用年数に対し残り年数が30年に満たない場合は、中規模改修に切り替える。
- 中規模改修については、概ね70年の使用年数に対し残り年数が20年に満たない場合は、部位改修に切り替える

5 直近7年間の整備計画

直近7年間の整備内容は、右に示すとおりで、整備基準としては、①改築事業は、築後50年を経過した建物及び近接する50年未満の建物のうち、健全度の数値が小さい順、②長寿命化改修は、40年以上経過した建物のうち、健全度が良好な調理場、③中規模改修は、築後60年を経過した調理場で、改築事業に該当しない調理場、④施策への対応としては、トイレ改修、その他増改築など、⑤C・D評価改修は、外壁及び屋根・屋上の劣化状況調査の結果C・D評価となった調理場、⑥その他の部位改修は、受水槽等の部位を改修します。

また、財源については、国の補助金や起債など、適切かつ効果的に活用し、財政負担を軽減します。

整備内容		
①改築事業	全面改築	・築後50年以上経過した建物（健全度の結果の数値の小さい順）
②長寿命化改修	長寿命化改修工事	・築後40年以上経過した建物
③中規模改修	内部改修、外部改修、給排水設備等	・築後60年以上経過した建物（健全度の結果の数値の小さい順）
④施策への対応	トイレ改修、その他増改築等	
⑤C・D評価改修	外壁改修、屋上防水	・D評価部位を5年間で解消、C評価部位を10年間で解消
⑥その他部位改修	受水槽等改修 LED更新 小規模修繕等	

※財政状況、社会情勢の変化等によっては、この計画に変更が生じる場合があります、その場合、5年間の見直しに関わらず、適時同計画の見直しを行います。

■計画期間内における個別施設の整備内容を以下に示します。

項目	施設名	整備内容
改築事業 (統合含む)	牟礼学校給食共同調理場	・牟礼・庵治共同調理場との統合に向け準備 (用地確保(市有地利用)、基本設計、実施設計等)
	香南学校給食共同調理場	・香南・香川共同調理場との統合に向け準備 (用地確保(市有地利用)等)
長寿命化改修	朝日新町学校給食センター	・外壁改修工事
	山田学校給食共同調理場	・実施設計、増改築工事(ドライ化・トイレ改修) ・外壁・防水改修工事
高松市学校施設 長寿命化計画より	下笠居小学校 (下笠居学校給食共同調理場)	・外壁・防水改修工事
	太田小学校 (太田学校給食共同調理場)	・校舎等改築工事(基本設計)
その他設備	朝日新町学校給食センター	・機器更新等(ボイラー4基)
	山田学校給食共同調理場	・実施設計、設置工事(空調機器)
	太田南学校給食共同調理場	・機器更新(真空冷却器)
	香西学校給食共同調理場	・機器更新(真空冷却器)
	木太北部学校給食共同調理場	・機器更新(真空冷却器)
	中央学校給食調理場	・機器更新(真空冷却器)
	古高松学校給食共同調理場	・機器更新(真空冷却器)
	屋島学校給食共同調理場	・機器更新(真空冷却器)
	一宮学校給食共同調理場	・機器更新(真空冷却器)
	木太北部学校給食共同調理場	・設置工事等(空調機器)
	円座学校給食共同調理場	・設置工事等(空調機器)
	一宮学校給食共同調理場	・設置工事等(空調機器)

(1) 統合の方向性

- 牟礼学校給食共同調理場⇒新たに整備し、庵治学校給食共同調理場と統合します。
- 香南学校給食共同調理場⇒新たに整備し、香川学校給食共同調理場と統合します。

(2) 各小・中学校に併設する調理場

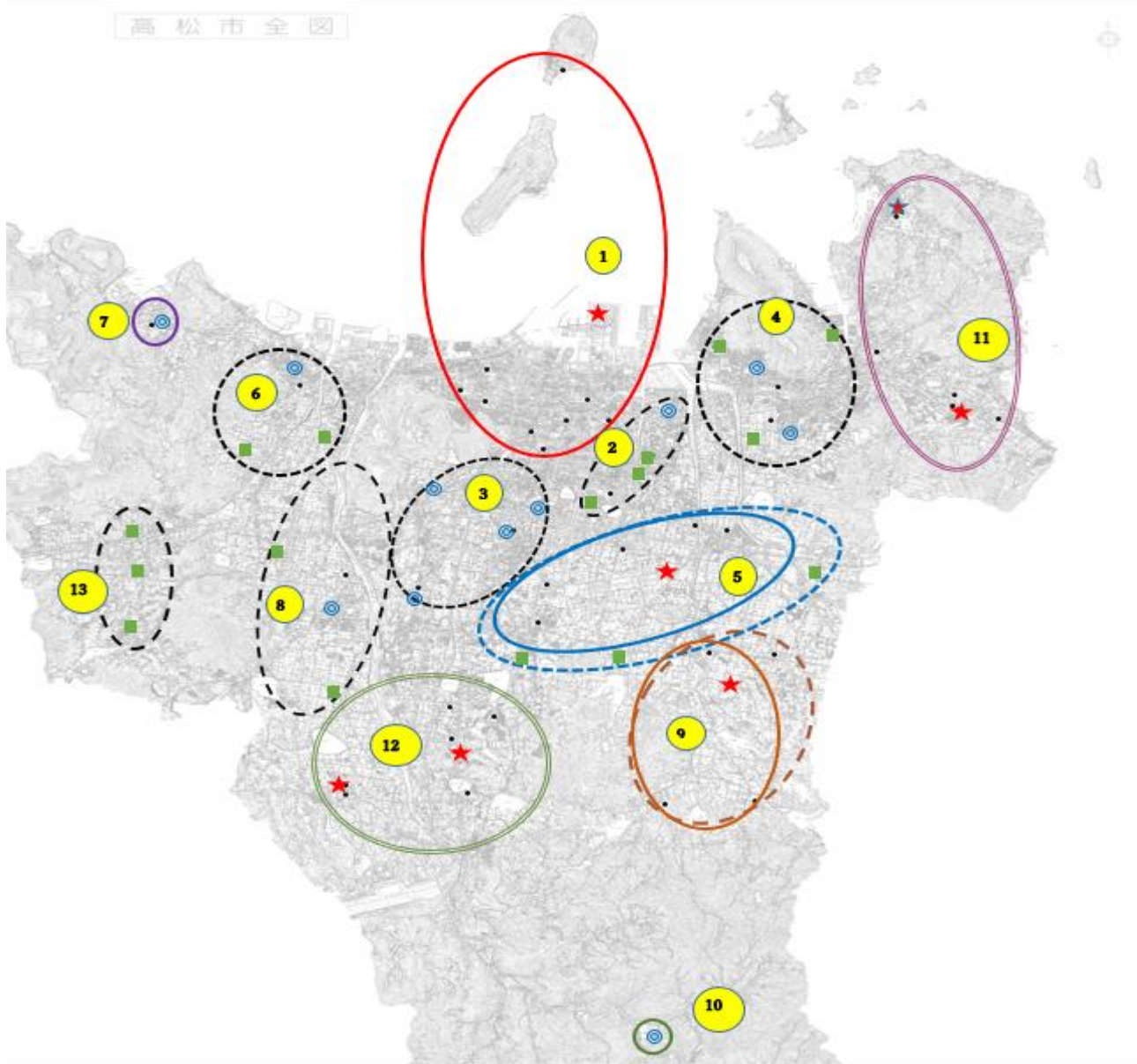
■「高松市学校給食調理場整備指針」及び「高松市学校施設長寿命化計画」に基づき、周辺調理場の老朽化、児童・生徒数等を勘案しながら、数校まとめて給食調理を行うセンター方式として整備することを基本とします。ただし、各学校の位置や周辺環境などにより、現状の方式での運用も考慮する必要があります。

(3) その他設備

- 耐用年数が経過した設備等の更新。
- 各調理場の空調設備の整備。

※本計画は、建物の劣化度等に応じたものであり、公共施設の再編や学校の統廃合などの施策の実施状況によって変更が生じる場合があります。

6 各エリアの統合想定案




エリア	凡例	対象校	凡例	施設（現在地）
①朝日新町		新番丁小・亀阜小・紫雲中・栗林小・桜町中・高松第一小・高松第一中・花園小・玉藻中・男木小・男木中		共同調理場及びセンター
②木太		木太小・木太北部小・木太南小・中央小・木太中		親子方式
③中部		太田小・太田南小・太田中・一宮小・鶴尾小・一宮中		単独方式
④東部		古高松小・古高松南小・古高松中・屋島小・屋島東小・屋島西小・屋島中		各小中学校
⑤六条町		川添小・林小・協和中・多肥小・龍雲中・ 仏生山小・三溪小・前田小		
⑥勝賀		香西小・弦打小・鬼無小・勝賀中		
⑦下笠居		下笠居小・下笠居中		
⑧香東		円座小・檀紙小・川岡小・香東中		
⑨山田		川島小・植田小・東植田小・山田中・ 十河小		
⑩塩江		塩江小・塩江中		
⑪牟礼		牟礼小・牟礼北小・牟礼南小・牟礼中・庵治小・庵治中		
⑫香川		大野小・浅野小・川東小・香川第一中・香南小・香南中		
⑬国分寺		国分寺北部小・国分寺南部小・国分寺中		

※点線丸枠は、統合想定エリア

7 各エリアの児童生徒数推移（想定）

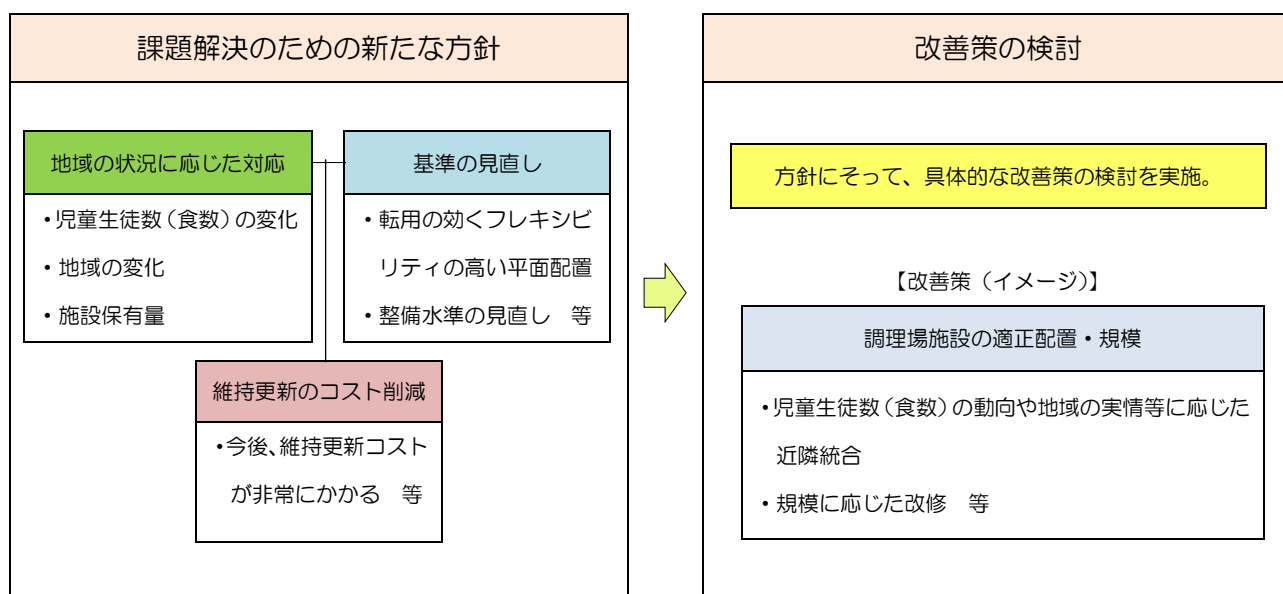
※⑤六条町エリア以外の児童生徒数は、減少傾向で推移していくと想定される。 R2年4月現在（単位：人）

エリア	対象校	R3年度	R6年度	R8年度	傾向
①朝日新町	新番丁小・亀阜小・紫雲中・栗林小・桜町中・高松第一小・高松第一中・花園小・玉藻中・男木小・男木中	5,960	5,472	5,083	
②木太	木太小・木太北部小・木太南小・中央小・木太中	3,246	3,274	3,116	
③中部	太田小・太田南小・太田中・一宮小・鶴尾小・一宮中	4,140	4,045	3,971	
④東部	古高松小・古高松南小・古高松中・屋島小・屋島東小・屋島西小・屋島中	3,243	3,116	3,029	
⑥勝賀	香西小・弦打小・鬼無小・勝賀中	2,070	1,961	1,902	
⑦下笠居	下笠居小・下笠居中	347	326	298	
⑧香東	円座小・檀紙小・川岡小・香東中	2,447	2,383	2,272	
⑨山田	川島小・植田小・東植田小・山田中・十河小	1,700	1,578	1,486	
⑩塩江	塩江小・塩江中	104	80	68	
⑪牟礼	牟礼小・牟礼北小・牟礼南小・牟礼中・庵治小・庵治中	1,641	1,492	1,365	
⑫香川	大野小・浅野小・川東小・香川第一中・香南小・香南中	2,233	2,028	1,848	
⑬国分寺	国分寺北部小・国分寺南部小・国分寺中	2,096	2,014	1,865	
⑤六条町	川添小・林小・協和中・多肥小・龍雲中・仏生山小・三溪小・前田小	5,756	5,983	5,986	

8 今後の対応と改善方針

本計画では、調理場施設の老朽化状況の把握、整備基準の設定、直近7年間の整備計画の策定を行いました。個々の調理場施設の長寿命化は有効であるものの、それだけでは限界があることが明らかとなっています。今後の事業費の平準化を図っていくには、整備コストの縮減に加えて、調理場施設の配置や規模、運営面・活用面等に及ぶ多面的な見直しが必要となります。

このようなことから、今後、児童生徒数（食数）の人口推計に伴う変動により、適正規模に応じて計画を見直すとともに、調理場施設の改築、長寿命化改修等の実施に当たっては、下記の方針に基づき、改善策を検討し、その整備を行うものとします。



9 今後の継続的な運用方針

(1) 情報の基盤の整備と活用

施設の基本情報をデータ化し、工事履歴や劣化情報を一元管理していきます。

(2) 推進体制等の整備

調理場施設の所管である教育委員会を中心に、本計画を含む調理場施設のマネジメントを行っていくとともに、必要に応じて「高松市ファシリティマネジメント推進委員会」等を活用して、全庁的な体制で対応を図っていきます。

(3) フォローアップ

本計画は、調理場施設の改修や改築の優先順位を設定するものであり、高松市総合計画や各年度の予算編成の中で年次及び個別の事業費を精査します。また、事業の進捗状況、劣化調査などの結果を反映して本計画は、随時見直しを図るものとします。

V 参考資料

各調理場児童生徒数推移（想定）

R2年4月現在

調理場名（センター方式）	学 校 名	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
山田学校給食共同調理場	山田中学校	604	600	598	587	540	541
	川島小学校	488	471	470	460	462	431
	植田小学校	85	87	86	74	68	62
	東植田小学校	31	23	23	24	24	20
	小 計	1,208	1,181	1,177	1,145	1,094	1,054
香川学校給食共同調理場	香川一中学校	609	585	540	536	541	558
	大野小学校	426	417	434	438	424	400
	浅野小学校	368	356	339	312	289	261
	川東小学校	302	289	275	274	259	234
	小 計	1,705	1,647	1,588	1,560	1,513	1,453
香南学校給食共同調理場	香南中学校	188	185	199	188	188	154
	香南小学校	340	331	294	280	256	241
	小 計	528	516	493	468	444	395
庵治学校給食共同調理場	庵治中学校	85	87	77	82	80	81
	庵治小学校	166	151	141	135	121	108
	小 計	251	238	218	217	201	189
牟礼学校給食共同調理場	牟礼中学校	501	504	477	453	453	441
	牟礼小学校	283	272	259	248	241	230
	牟礼北小学校	416	414	406	394	376	347
	牟礼南小学校	190	192	186	180	165	158
	小 計	1,390	1,382	1,328	1,275	1,235	1,176
朝日新町学校給食センター	新番丁小学校	816	797	771	729	670	658
	亀阜小学校	700	659	615	588	544	494
	栗林小学校	1,176	1,152	1,087	1,032	937	832
	花園小学校	308	317	326	320	335	341
	高松第一小学校	609	581	563	539	507	470
	男木小学校	7	6	5	7	7	7
	桜町中学校	593	598	600	592	602	605
	紫雲中学校	777	782	791	785	795	773
	玉藻中学校	639	590	596	571	596	593
	高松第一中学校	333	338	322	306	294	308
	男木中学校	2	3	2	3	3	2
	小 計	5,960	5,823	5,678	5,472	5,290	5,083

調理場名（センター方式）	学 校 名	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8年度
六条町学校給食センター	川添小学校	508	531	539	544	557	587
	林小学校	1,103	1,088	1,093	1,107	1,129	1,138
	多肥小学校	1,189	1,215	1,209	1,205	1,181	1,158
	協和中学校	785	811	864	891	898	910
	龍雲中学校	979	1,066	1,079	1,102	1,100	1,101
	小 計	4,564	4,711	4,784	4,849	4,865	4,894

調理場名（単独方式）	学 校 名	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8年度
木太学校給食調理場	木太小学校	452	464	458	459	463	458
前田学校給食調理場	前田小学校	179	165	169	164	163	159
三溪学校給食調理場	三溪小学校	486	473	493	460	452	436
仏生山学校給食調理場	仏生山小学校	527	531	510	510	503	497
川岡学校給食調理場	川岡小学校	304	280	247	248	228	202
檀紙学校給食調理場	檀紙小学校	605	586	597	586	582	548
弦打学校給食調理場	弦打小学校	544	534	542	540	541	538
鬼無学校給食調理場	鬼無小学校	318	309	309	295	294	274
中央学校給食調理場	中央小学校	952	917	944	918	891	835
木太南学校給食調理場	木太南小学校	656	616	651	619	598	575
古高松南学校給食調理場	古高松南小学校	725	721	735	729	703	691
屋島東学校給食調理場	屋島東小学校	114	98	94	89	86	79
屋島西学校給食調理場	屋島西小学校	388	372	379	372	372	355
国分寺北部学校給食調理場	国分寺北部小学	719	683	679	690	672	663
国分寺南部学校給食調理場	国分寺南部小学	670	652	640	620	580	548
国分寺中学校給食調理場	国分寺中学校	707	730	729	704	665	654

調理場名（親子方式）	学 校 名	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
鶴尾学校給食共同調理場	鶴尾小学校	209	214	232	246	259	277
	鶴尾中学校 ※	(110)	(103)	(96)	(100)	(101)	(100)
	小 計	319	317	328	346	360	377
太田学校給共同食調理場	太田小学校	865	856	839	814	765	767
	十河小学校	492	484	456	433	441	432
	小 計	1,357	1,340	1,295	1,247	1,206	1,199
古高松学校給食共同調理場	古高松小学校	504	495	506	492	482	486
	古高松中学校	665	647	633	624	621	627
	小 計	1,169	1,142	1,139	1,116	1,103	1,113
屋島学校給食共同調理場	屋島小学校	355	361	370	376	366	369
	屋島中学校	492	489	436	434	404	422
	小 計	847	850	806	810	770	791
香西学校給食共同調理場	香西小学校	466	451	442	444	444	433
	勝賀中学校	742	723	697	682	660	657
	小 計	1,208	1,174	1,139	1,126	1,104	1,090
一宮学校給食共同調理場	一宮小学校	710	682	692	691	682	663
	一宮中学校	360	373	357	356	326	348
	小 計	1,070	1,055	1,049	1,047	1,008	1,011
円座学校給食共同調理場	円座小学校	741	734	757	747	718	695
	香東中学校	797	822	799	802	816	827
	小 計	1,538	1,556	1,556	1,549	1,534	1,522
下笠居学校給食共同調理場	下笠居小学校	236	231	224	208	189	173
	下笠居中学校	111	115	110	118	122	125
	小 計	347	346	334	326	311	298
太田南学校給食共同調理場	太田南小学校	956	952	942	915	933	924
	太田中学校	930	928	918	923	909	892
	小 計	1,886	1,880	1,860	1,838	1,842	1,816
木太北部学校給食共同調理場	木太北部小学校	400	414	422	437	433	435
	木太中学校	786	867	824	841	775	813
	小 計	1,186	1,281	1,246	1,278	1,208	1,248
塩江学校給食共同調理場	塩江小学校	56	53	51	47	41	40
	塩江中学校	48	41	39	33	31	28
	小 計	104	94	90	80	72	68

※鶴尾中学校は、令和2年度末で閉校

学校給食衛生管理基準 H21.4.1 施行 《抜粋》

第1 総則 略

第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

1 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準は、次の各号に掲げる項目ごとに、次のとおりとする。

(1) 学校給食施設

① 共通事項

一 略

二 学校給食施設は、別添の「学校給食施設の区分」に従い区分することとし、調理場（略）は、二次汚染防止の観点から、汚染作業区域、非汚染作業区域及びその他の区域（略）に部屋単位で区分すること。ただし、洗浄室は、使用状況に応じて汚染作業区域又は非汚染作業区域に区分することが適当であることから、別途区分すること。また、検収、保管、下処理、調理及び配膳の各作業区域並びに更衣休憩にあてる区域及び前室に区分するよう努めること。

三 ドライシステムを導入するよう努めること。また、ドライシステムを導入していない調理場においてもドライ運用を図ること。

四 略

五 略

～略～

(2) 学校給食設備

① 共通事項

一～三 略

四 共同調理場においては、調理した食品を調理後2時間以内に給食できるようにするための配送車を必要台数確保すること。

②～⑦ 略

(3) 学校給食施設及び設備の衛生管理 略

2 略

第3 調理の過程等における衛生管理に係る衛生管理基準 略

第4 衛生管理体制に係る衛生管理基準 略

第5 日常及び臨時の衛生検査 略

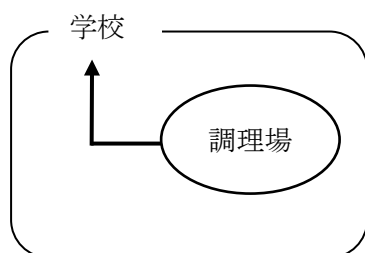
第6 雑則 略

学校給食施設の区分

区 分			内 容
学 校 給 食 施 設	調 理 場	作 業 区 域	汚染作業区域 検 収 室—原材料の鮮度等の確認及び根菜類等の処理を行う場所 食品の保管室—食品の保管場所 下 処 理 室—食品の選別、剥皮、洗浄等を行う場所 返却された食器・食缶等の搬入場
			洗浄室（機械、食器具類の洗浄・消毒前）
		非汚染作業区域	調 理 室 —食品の切裁等を行う場所 —煮る、揚げる、焼く等の加熱調理を行う場所 —加熱調理した食品の冷却等を行う場所 —食品を食缶に配食する場所 配膳室 食品・食缶の搬出場
			洗浄室（機械、食器具類の洗浄・消毒後）
		その他	更衣室、休憩室、調理員専用便所、前室等 事務室等（学校給食調理員が通常、出入りしない区域）

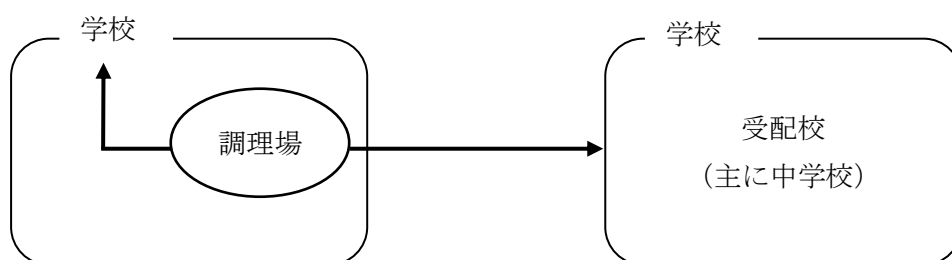
《用語解説》

・ 単独方式（自校方式）



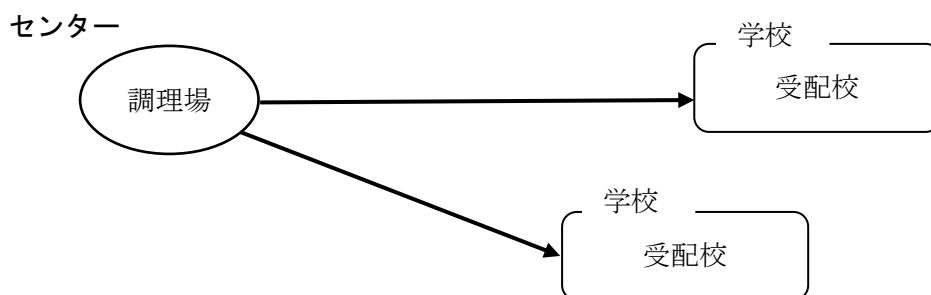
自校敷地内に調理場があり、自校のみの給食を作っている。

・ 親子方式



通常、中学校の給食を近くの小学校から提供している。

・ センター方式



朝日新町、六条町、山田、庵治、牟礼、香川、香南のセンターがある。

・ 「ドライ施設」について

施設内の床を乾いた状態で使用することで、床からはね水などによる二次汚染を防止し、調理場内の湿度を低く保つことで細菌の増殖を抑え、食中毒の発生要因を少なくすることができる。そのために、シンクやスライサーなどからの排水は床下の配水管に直接接続するなど、施設・設備面での対応をすることとされている。さらに、学校給食衛生管理基準では、汚染・非汚染の作業区域ごとに部屋単位で区分することも求められており、そうした施設を「ドライ施設」ということとする。