

始良市新学校給食センター整備基本計画  
(素案)

令和5年 月

始良市教育委員会

## 目次

はじめに	1
1 学校給食の基本的事項の整理	
(1) 上位・関連計画の整理と位置づけ	2
(2) 学校給食に係る関係法令等	4
(3) 始良市の学校給食施設の現状と課題	6
2 施設整備の基本的な考え方の整理	
(1) 学校給食衛生管理基準への対応	9
(2) 炊飯機能のあり方	9
(3) 食物アレルギー食への対応	10
(4) 食育や地産地消の推進	10
(5) 災害時の対応	10
(6) 環境への配慮	10
3 施設整備計画	
(1) 施設整備に関する関連法規等	11
(2) 建設候補地の概要	11
(3) 基本条件の整理	12
(4) ゾーニング・外構計画	17
(5) 平面計画	18
(6) 構造計画	20
(7) 配送校の改修計画	21
(8) 配送計画の検討	21
(9) 概算事業費の算定	26
(10) 事業手法の整理	26
(11) 事業スケジュール	27
用語解説	28

## はじめに

学校給食は、学校給食法に基づき、児童生徒の心身の健全な発達に資するものであり、かつ、児童生徒の食に関する正しい理解と適切な判断能力を養うこと等を目的として実施するものです。

本市においても、その目的を達成するために、7か所の自校方式給食室と3か所のセンター方式調理場から市立幼稚園、小学校及び中学校へ、1日あたり、およそ8,000食の学校給食を提供しているところです。

しかし、これらの施設のうち、7か所すべての自校方式給食室と加治木学校給食センターは、開設後30年以上がすでに経過しており、施設・設備の老朽化が著しく、また、「学校給食衛生管理基準」において示された、調理作業ごとに部屋を区分するなどの要件を満たしていません。

市教育委員会は、これら多くの課題を解決するために、8つの施設を「学校給食衛生管理基準」に基づく施設として改修しながら、運営を継続することは非常に困難であると判断し、新たな学校給食センターを整備することとしました。

そこで、整備に向けた「始良市立学校給食施設整備の基本方針」を令和2年12月に策定したところです。

本計画は、この基本方針に基づき、新たな学校給食センターの整備に係る必要な基本事項を取りまとめたものです。

# 1 学校給食の基本的事項の整理

## (1) 上位・関連計画の整理と位置づけ

新学校給食センターを整備する上で関連がある、本市の上位計画等を整理するとともに、それら計画等との整合性を図りながら、計画を進めていきます。

### 第2次始良市総合計画

長期的、戦略的な視点を持って、市がめざすべき「まちのすがた」を明確に示し、市民と行政、事業者と行政がめざす将来像を共有して、まちづくりを進めるために、市がめざす将来の姿と、それを実現していくために総合的に取り組むべき施策の柱となる計画です。

#### 基本構想

可能性全開！夢と希望をはぐくむ まちづくり  
～ひとりひとりが主役 住みよい県央都市 あいら～

1 協働・自治

2 子育て

3 教育・文化

4 健康・福祉

5 産業・交流

6 安全・安心

#### 基本計画

前期基本計画(2019年～2022年)  
それぞれの施策と基本事業

重点  
プロジェクト

後期基本計画(2023年～2026年)  
それぞれの施策と基本事業

重点  
プロジェクト

### 関連する計画等

- 第2次始良市食育推進計画
- 始良市公共施設等総合管理計画
- 始良市地域防災計画 など

## ア 第2次始良市総合計画（関連部分の抜粋）

### 3 教育と文化 健やかで豊かな心が育つ

#### 現状と課題

学校給食施設は、7か所の自校方式給食室と3か所のセンター方式の調理場から1日あたり約8,000食の学校給食を提供しています。その中で、7か所の自校方式給食室と加治木学校給食センターは、施設・設備の老朽化が著しく、学校給食衛生管理基準への対応が不十分であることから、早急な対応が必要です。

#### 施策の方向性

学校給食施設は、学校給食衛生管理基準に基づく新たな施設を整備し、安全・安心で質の高い給食を安定的に提供できるよう努めます。

イ 第2次始良市食育推進計画（関連部分の抜粋）

第4章 始良市食育推進計画に基づく施策の展開

《1》「食」を知り、感謝する気持ちを育む取組の推進

保育園・幼稚園、学校での取組み

- 給食での残食を減らす取組を行います。
- 給食の献立や食材を活用した食育の推進を充実します。

《2》健康の保持・増進のための食習慣の確立

保育園・幼稚園、学校での取組み

- 栄養バランスのよい給食を提供します。

《3》家庭のつながりや地域の連携の促進

保育園・幼稚園、学校での取組み

- 郷土料理や地元産物・特産品などについて給食等を通じ、子どもや保護者に啓発します。

行政の取組み

- 学校給食等における地産地消を推進します。

ウ 始良市公共施設等総合管理計画（関連部分の抜粋）

3 施設総量の削減目標

イ 民間活力の積極的な活用によるコスト削減

民間の知識やノウハウを活用することによって、サービスの向上やコストの削減が見込まれる施設については、民間事業者等を活用することによる効果と課題、公的関与の必要性等を検証した上で、指定管理者制度の導入や施設の民営化等を推進していきます。

4 施設用途ごとの再配置等の方向性

(1) 建築物（ハコモノ）の方向性

学校教育系施設 小学校 中学校 給食センター	小学校 18校 中学校 5校 給食センター 加治木学校給食センター 蒲生学校給食センター 小学校給食室別棟	学校施設は、建物の劣化診断を実施し、予防保全に努め、基本的に長寿命化を図ることとする。給食センターは、学校給食衛生管理基準に対応していない施設の早急な改善を図る。
---------------------------------	--	---

## エ 始良市地域防災計画

### 第1 応急教育の実施

#### 4 学校給食等の措置

被害を受けた給食施設の復旧等による学校給食の確保については、市（教育委員会）が学校長または給食センター所長との緊密な連携のもとに必要な対策を講ずる。

- (1) 施設の復旧 市は、給食施設が被害を受け給食を実施できないときは、必要な応急修理を行う。応急修理ができないときは、校舎の一部を利用する等代替施設の確保に努める。
- (2) 給食用原材料の確保 災害により給食用原材料（小麦粉、精米等）が滅失し、給食の実施に支障をきたすときは、市は需要品名、数量等を一括して県教育委員会にあっせんを要請する。
- (3) 給食器具等の確保 器具等が早急に確保できない場合は、必要に応じて代替設備の使用などの応急措置を行う。
- (4) 給食の一時中止  
次の場合には給食を一時中止する。
  - (1) 感染症の発生その他食品衛生上の危険が予想される時。
  - (2) 給食物資の確保が困難なとき。
  - (3) その他給食の実施が適当でないと考えられるとき。

#### 5 学校が避難所となった場合の措置

学校等の教育施設において避難所が開設される場合、学校長等は避難所の開設等に協力し、次のような措置をとる。

- (1) 児童生徒等の安全確保 在校中に発災した場合においては、児童生徒等の安全確保を最優先とした上で、学校施設の使用方法について市と協議する。
- (2) 避難所の運営への協力 避難所の運営については積極的に協力するとともに、できるだけ早い時期に授業が再開できるよう市、県教育委員会等との間で必要な協議を行う。
- (3) 避難が長期化する場合の措置
  - (1) 避難が長期化する場合、収容者と児童生徒がそれぞれ支障とならないよう指導する。
  - (2) 避難が長期化する場合、給食施設は被災者用炊き出しの施設として利用されることが考えられるが、学校給食と炊き出しの調整に留意する。

#### (2) 学校給食に係る関係法令等

1954（昭和 29）年に「学校給食法」が制定され、その後、「学校給食実施基準」、「学校給食衛生管理基準」が施行され、学校給食の実施体制は法的に整いました。2005（平成 17）年の「食育基本法」では、学校給食は食育の推

進に寄与するものと位置づけられ、学校給食は教育活動の一環としてより重要なものとなりました。

また、2015（平成 27）年の「学校給食における食物アレルギー対応指針」では、学校や調理場における食物アレルギー事故防止に取り組むこととされ、学校給食は安心・安全な実施という観点からも位置づけられています。

表1 主な関連法令の概要

法令等	概要
学校給食法 施行 昭和 29 年 最終改正 平成 27 年	学校給食が果たす重要な役割に鑑み、その実施に関して必要な事項に法的根拠を与え、学校給食制度を確立するとともに、今後ますますその普及充実を図ることを目的に制定された法律である。
学校給食実施基準 施行 平成 21 年 最終改正 平成 30 年	学校給食法第 8 条第 1 項の規定に基づき、学校給食の対象、回数、児童・生徒への配慮事項、栄養内容の基準を定めたものである。
学校給食衛生管理基準 施行 平成 21 年	学校給食法第 9 条第 1 項の規定に基づき、学校給食施設・設備の整備及び管理、調理の過程、衛生管理体制に関わる衛生管理基準を定めたものである。
大量調理施設衛生管理マニュアル 施行 平成 9 年 最終改正 平成 29 年	同一メニューを 1 回 300 食以上又は 1 日 750 食以上を提供する調理施設を対象に、食中毒を予防するために、HACCP の概念に基づき、調理過程における重要管理事項を定めたものである。
食育基本法 施行 平成 17 年 最終改正 平成 27 年	食育について基本理念を明らかにしてその方向性を示し、国、地方公共団体及び国民の食育の推進に関する取組を総合的かつ計画的に推進することを目的に制定された法律である。
第 4 次食育推進基本計画 (令和 3 ～令和 7 年度) 食育推進会議決定 令和 3 年	食育基本法第 16 条に基づき、食育推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進していくための基本計画である。
栄養教諭制度 施行 平成 17 年	食に関する指導(学校における食育)を推進するために創設された制度である。食に関する指導体制の整備を目的としている。
学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン 施行 平成 20 年	児童・生徒におけるアレルギー疾患の増加の指摘を受け、学校におけるアレルギー対策の推進を図ることを目的として、アレルギー疾患の理解と正確な情報の把握・共有、日常

法令等	概要
	の取組と事故予防、緊急時の対応について取りまとめたものである。
学校給食における食物アレルギー対応指針 施行 平成 27 年	各学校設置者（教育委員会等）、学校及び調理場が地域や学校の状況に応じた食物アレルギー対応方針やマニュアル等を策定する際の参考となる資料として、基本的な考え方や留意すべき事項等を具体的に示し、学校や調理場における食物アレルギー事故防止の取組を促進することを目的としている。

(3) 始良市の学校給食施設の現状と課題

始良市では、7か所の自校方式給食室（うち、山田小学校給食室は親子方式）と3か所のセンター方式調理場から市立幼稚園4園、小学校17校、中学校5校へ、1日あたり、およそ8,000食の学校給食を提供しています。

表2 始良市の学校給食施設

	施設名称	食数	建築年	築年数	延床面積
センター方式	加治木学校給食センター	1,890食	昭和58年	40年	648㎡
	蒲生学校給食センター	600食	平成14年	21年	661㎡
	小学校給食室別棟	1,560食	平成27年	8年	1,494㎡
自校方式	帖佐小学校	495食	昭和61年	37年	140㎡
	重富小学校	725食	昭和57年	41年	168㎡
	山田小学校	205食	昭和63年	35年	112㎡
	始良小学校	720食	昭和55年	43年	168㎡
	西始良小学校	190食	昭和59年	39年	112㎡
	帖佐中学校	850食	昭和60年	38年	168㎡
	重富中学校	850食	昭和62年	36年	200㎡

これらの施設のうち、7か所すべての自校方式給食室と加治木学校給食センターは、開設後30年以上が経過しており、施設・設備の老朽化を起因とする故障等が頻繁に発生するなど、学校給食の安定提供のために解決しなければならない多くの課題を抱えています。安全で安心な学校給食を提供するためにも、早急な改善が必要ですが、施設の改修等にあたっては、次の課題がありました。



## 敷地面積

○学校給食衛生管理基準に適合する施設に改修もしくは新築した場合、「学校施設環境改善交付金」の基準面積をもとに算定したとしても、延床面積は2倍程度になります。なお、近年の給食施設整備においては、作業区域を細かく設定することや、事務機能や調理員の更衣・休憩室等の専用区域を設けることが必要となるため、大幅な増床が必要となります。

### 単独校調理場の基準

児童生徒数	本体	炊飯	アルミ <sup>※</sup>	合計
1人～ 200人	170㎡	9㎡	1㎡	180㎡
201人～ 400人	213㎡	14㎡	3㎡	230㎡
401人～ 600人	266㎡	18㎡	4㎡	288㎡
601人～ 900人	319㎡	21㎡	6㎡	346㎡

### 共同調理場の基準

児童生徒数	本体	炊飯	アルミ <sup>※</sup>	合計
1,001人～2,000人	884㎡	43㎡	14㎡	941㎡

○現在の敷地では、整備に必要となるスペースを確保することが困難な状況があり、周辺の民地を購入せざるを得ないために、その費用と時間を要することが想定されます。

## 整備期間中の給食の提供

○現在の敷地で改修もしくは新築した場合、その期間中、現在の小学校給食室別棟と蒲生学校給食センターで、代替の給食を調理する余裕はないために給食の提供を停止せざるを得ません。

## 整備に係る費用

○それらの施設を、それぞれに新築した場合、自校方式の給食室7校で、およそ26億円、加治木学校給食センターで、およそ11億円、合計37億円の費用が見込まれます。※これは、令和2年に策定した「始良市立学校給食施設整備の基本方針」の際に算定した額で、現在の単価で再計算すると合計43億円になります。

施設	想定面積 (㎡)	建築費 (百万円)	厨房機器 等費 (百万円)	その他の 費用 (百万円)	合計 (百万円)
加治木C	1,500	825	200	100	1,125
帖佐小	500	275	50	50	375
重富小	600	330	50	50	430
山田小	300	165	50	50	265
始良小	600	330	50	50	430
西始良小	300	165	50	50	265
帖佐中	600	330	50	50	430
重富中	600	330	50	50	430
合計	5,000	2,750	550	450	3,750

※想定面積は基準面積の1.5倍。建築費は想定面積に55万円を乗じる。

厨房機器費及びその他費用は、見積等を参考

市教育委員会では、これらの様々な課題を解決するためには、現地での建替えではなく、7か所の自校方式給食室と加治木学校給食センターを統合した、新たな給食センターを新築することが望ましいという結論に至り、令和2年12月に新たな学校給食センターの整備に向けた「始良市立学校給食施設整備の基本方針」を策定しました。

## 2 施設整備の基本的な考え方の整理

「始良市立学校給食施設整備の基本方針」では、整備に向けた基本理念と基本方針を定め、新学校給食センターの目指すべき方向性を示しました。

この基本計画では、新学校給食センターを整備する上での基本的な考え方として、大きく基本理念と基本方針で構成し、その基本理念及び基本方針を具体化するために、「施設整備方針」を区分して定めます。

### 基本理念

学校と家庭や地域が連携した食育の推進を図り、安全・安心で質の高い給食を安定的に提供するとともに、効果的で効率性の高い事業運営を円滑に行う。

### 基本方針1

#### 安全・安心な学校給食の提供

学校給食衛生管理基準に基づいた施設とするとともに、HACCPの概念を取り入れることで、安全で安心な学校給食を提供します。

### 基本方針2

#### 食育の推進

学校給食を通じた正しい食習慣の形成を図るための食育活動が可能となる食育展示コーナーや見学コーナー等の機能を備えた施設とします。

### 基本方針3

#### 効果的・効率的な運営

学校給食衛生管理基準を遵守しながら、施設の機能を低下させることなく、経済性及び効率性に配慮した施設とします。

### 施設整備方針

整備方針1 学校給食衛生管理基準への対応

整備方針2 炊飯業務のあり方

整備方針3 食物アレルギー食への対応

整備方針4 食育や地産地消の推進

整備方針5 災害時の対応

整備方針6 環境への配慮

(1) 学校給食衛生管理基準への対応

安全で、かつ安心な学校給食を園児、児童及び生徒に提供できるよう、学校給食衛生管理基準及び HACCP の概念に基づいた施設整備を行ない、物資の納入から配食に至る調理過程すべてにおいて、適切な衛生管理を実施します。

ア 汚染・非汚染の作業区域の明確化

二次汚染防止の観点から、汚染作業区域（検収室、食品の保管室、下処理室）、非汚染作業区域（調理室、配膳室、食品・食缶の搬出場）及びその他の区域を部屋単位で明確に区分します。

イ 交差汚染を防止するための作業動線

検収から下処理まで汚染度が高い食材が、ほかの食材と交差することのないよう動線を確保します。また、調理中に食材が逆送することなく、一方通行の動線を確保する機器レイアウトとします。

ウ ドライシステムの導入

すべての調理機器からの排水が機器等に接続される排水管を通して流すドライシステムを導入します。また、シンクや釜ふた等の設備についても、水が床に落ちないようにするため、ドライシステム対応の設備を整備します。

エ 適切な温湿度環境の維持

調理エリアに適した空調機器を導入し、経済的で効率的な施設運用を行なうことが出来る設備を備えます。

オ 適切な厨房機器の導入

調理後2時間喫食を実現するための機能を有した機器を選定します。それらの機器は、清掃や分解、洗浄が容易にできるサニタリー性と作業安全性に優れたものとします。

カ 効率的な配送計画

幼稚園、小学校、中学校の給食開始時間の違いを考慮した効率的な配送計画にします。

(2) 炊飯機能のあり方

長期的な安定供給を目指して、新学校給食センターに炊飯機能を導入します。週3回の米飯給食を継続するとともに、炊き込みご飯や混ぜご飯などの提供も検討していきます。

(3) 食物アレルギー食への対応

食物アレルギー専用の調理室の設置やアレルギー専用食器などの施設整備を行います。

(4) 食育や地産地消の推進

調理風景を見学できる見学通路や、食文化に対する興味・関心を高められるような展示コーナーなどを設置します。併せて、ICTを活用したオンラインによる食育学習などが実施できる設備の設置などを検討し、新学校給食センターを食育の拠点として活用します。

(5) 災害時の対応

適切な構造・設備の耐震ランクの設定、非常用発電装置等の整備を検討します。

(6) 環境への配慮

高効率型、省エネルギー型の建築設備（空調設備、給湯設備、照明設備等）や厨房機器を設置し、エネルギー使用量とランニングコストの削減を図ります。臭気や騒音等による周辺環境への影響が可能な限り小さくなる施設配置などを検討します。

### 3 施設整備計画

新学校給食センターを整備する上での基本的な考え方に基づき、以下の項目を検討し施設整備計画をまとめました。なお、今後、社会情勢の変化や、より具体的な検討を進める中で、内容を見直す場合もあります。

(1) 施設整備に関する関連法規等

施設整備計画を進める上で遵守すべき主な法令は以下のとおりです。

●建築基準法 ●都市計画法 ●高齢者、障害者等の移動等の円滑化の推進に関する法律(バリアフリー法) ●消防法 ●水道法 ●河川法  
●水質汚濁防止法 など

(2) 建設候補地の概要

建設候補地の概要は以下のとおりです。

表3 建設候補地の概要

所在地	始良市増田（小学校給食室別棟 隣接地）
土地所有者	始良市
用途地域	無指定
敷地面積	約 3,925 m <sup>2</sup>
建ぺい率	70%
容積率	400%
道路斜線	なし
隣地斜線	なし
日影規制	なし
防火・準防火地域の指定	なし
接道条件	南側道路：4.4m、西側道路：5.4m
インフラ整備状況	給 水：南側道路もしくは西側道路 75φより取水 汚水排水・雨水排水：敷地内処理 都市ガス：未整備 電 力：南側道路もしくは西側道路
その他	計画地内の南・西側に接して用水路がある。 小学校給食室別棟に隣接している。



図1 建設候補地の位置

(3) 基本条件の整理

ア 提供食数の設定

「始良市人口ビジョン」での人口推計結果等をもとに、表4に示す配送対象校全体の提供食数を6,500食/日と設定します。

表4 配送対象校

	配送対象校
幼稚園（4園）	加治木幼稚園、錦江幼稚園、建昌幼稚園、帖佐幼稚園、
小学校（11校）	柁城小学校、錦江小学校、竜門小学校、永原小学校 加治木小学校、帖佐小学校、重富小学校、山田小学校 北山小学校、始良小学校、西始良小学校
中学校（4校）	加治木中学校、帖佐中学校、重富中学校、山田中学校

イ 施設規模の検討

新学校給食センターの施設規模は、平成21年に施行された学校給食衛生管理基準に留意し、近年整備された事例を調査・整理した上で、分析を行いました。施設の調理能力（食数）と延床面積の相関関係を図に示しています。この相関関係に基づき、新学校給食センター（6,500食）の必要面積は約3,500～3,600㎡を目安としました。

※特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会に掲載の平成22年以降の事業を抽出・整理

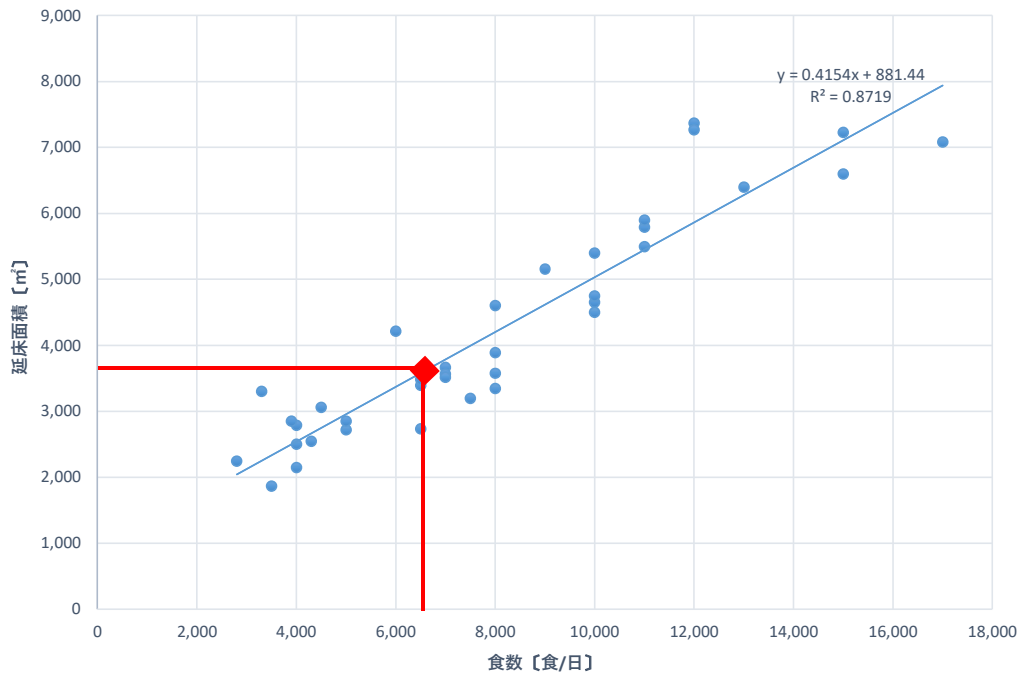


図2 調理能力（食数）と延床面積の相関関係

ウ 必要諸室構成と作業区域の区分

新学校給食センターの諸室構成、作業区域の区分について、調理エリアと一般エリア、汚染区域と非汚染区域の明確な区分を行い、これらを壁で完全に分離する構造とするなど、「学校給食衛生管理基準」を遵守した配置を基本とします。

表5 諸室構成と作業区域の区分

エリア	区域	主な諸室	機能
一般 エリア	一般区域	玄関ホール、風除室、廊下、階段	
		事務室（職員用）	
		更衣室（職員用）	
		倉庫	
		便所 （一般（男子、女子）、多目的）	
		会議室	
		食育展示コーナー	
		見学通路	
	一般区域 （事業者用）	事務室（事業者）	
		更衣室・休憩室 （男子、女子）	
		便所 （調理員用（男子、女子））	
		洗濯・乾燥室	

エリア	区域	主な諸室	機能
調理 エリア	汚染作業区域	荷受風除室	外気の流入を緩和
		荷受室	食品納入・荷受け作業
		検収室	食品の納品状況確認（品質・温度・重量）
		計量室	食品等の計量
		食品庫	調味料・乾物類の保管
		野菜下処理室	根菜類の皮むき作業、洗浄及び荒切り作業
		魚肉類処理室	加熱処理前の下拵え味付け作業
		洗米室	洗米作業
		米庫	米の保管
		油庫	揚物用油の保管（廃油含む）
		洗浄室（投入側）	食器・食缶・コンテナ・小物洗浄作業
	器具洗浄室		
	非汚染作業区域	上処理調理室	献立に合わせた野菜類カット作業
		煮炊き調理室	汁物・炒め物等の煮炊き調理
		揚物・焼物・蒸物調理室	揚物、焼物等の調理
		和え物調理室	野菜等の攪拌作業 ／野菜の加熱・冷却作業
		食物アレルギー対応食調理室	個食対応食調理（除去食）
		炊飯調理室	炊飯調理
		コンテナプール	食器・食缶の積込み作業
		洗浄室（受取り側）	非汚染作業区域で使用した調理器具や容器類の洗浄
器具洗浄室			



## エ 献立数の検討

新学校給食センターでは、質の高い学校給食を効率的に提供するため、2献立とします。複数ラインで調理することにより、2時間以内の喫食の確保やリスクの分散を図ります。

## オ 食器形式の検討

食器形式は、現在の自校方式と加治木学校給食センターでも使用しているPEN（ポリエチレンナフタレート）樹脂製食器を採用します。PEN（ポリエチレンナフタレート）樹脂製食器は、熱い食物を入れても手で持つことができ食事の姿勢を保ち易いこと、調理・配送・洗浄の効率化が可能であること、耐久性に優れ、取り扱いが容易であることなどの利点があります。

表6 食器形式の比較

	PEN（ポリエチレンナフタレート）樹脂製食器	強化磁器食器
化学物質等 衛生問題	化学物質の溶出の恐れはない。 着色・変色もない。	化学物質の溶出の恐れはない。 着色・変色もない。
	○	○
重さ	比較的軽く、運搬性に優れる。	重く、運搬性に劣る。
	○	△
熱伝導	熱い食物を入れても手で持つことができる。	熱い食物を入れても持つことができるが、やや熱い。
	○	△
落下衝撃強度	落としても割れない。	落とすと割れる場合がある。 破損時の取扱いに注意が必要。 (けが、異物混入など)
	○	△
耐久年数推定	約5～6年程度	割れない限り使用できるが、耐久性に劣ることから、毎年10%～20%程度の補充が必要
	○	○
総合評価	◎	○

## カ 熱源の検討

給食施設の熱源としては、ガス、蒸気、電気が考えられます。それぞれの特徴は次のとおりとなり、これらを踏まえて、新学校給食センターにふさわしい熱源を検討していきます。

表7 熱源別の特徴・比較

項目	ガス	蒸気	電気
熱効率	△ エネルギーロスが大きい。 100℃までの温度上昇：約 35 分	◎ 熱効率が良く、大容量の釜での調理に適している。 100℃までの温度上昇：約 20 分	○ 熱効率が高く、エネルギーロスが少ない。 100℃までの温度上昇：約 30 分
温度管理	△ 火加減により温度管理にバラツキが生じることがある。	○ 電気に比べると、正確な温度管理は行いにくい。	◎ 高いコントロール性能により、温度と時間管理が簡単である。
作業環境	△ 輻射熱が多く、室温 25℃以下・湿度 80% 以下の作業環境の維持が難しくなる。 CO <sub>2</sub> を排出するため、フード等の設置による換気が不可欠である。	△ 輻射熱が多く、室温 25℃以下・湿度 80% 以下の作業環境の維持が難しくなる。	◎ 輻射熱が少なく、室温 25℃以下・湿度 80% 以下の作業環境を維持しやすい。 調理場内の空気環境をクリーンに保てるので、換気回数も少なくてすむ。
イニシャルコスト	◎ 初期費用が安価である。	○ 初期費用が比較的安価である。	△ 初期費用が高価である。
ランニングコスト	◎ 使用する機器ごとに、蒸気とガスの中から最適な熱源を選択できるので、効率が良くランニングコストを抑えやすい。	◎ 使用する機器ごとに、蒸気・ガスの中から最適な熱源を選択できるので、効率が良くランニングコストを抑えやすい。	○ 電力デマンドが上昇すると契約料金が高くなるが、割安な夜間電力を使用することで、エネルギーコストも抑えることができる。

(4) ゾーニング・外構計画

ゾーニング及び外構計画を以下の考え方に基づき検討しました。

- 車両出入口は、西側もしくは南側道路からの進入を基本とし、食材搬入車、配送・回収車の出入りについて、十分な安全性を確保した計画とする。
- 敷地の西側及び南側には道路との間に水路があるため、一定の離隔を確保するとともに、車両等が通行できるよう、蓋がけ等の適切な整備を行う。
- 駐車場は、車いす用駐車場及び来賓用駐車場を優先し、可能な限り敷地内へ確保するとともに、不足分については、敷地外への駐車場の確保を検討する。
- 建物の外周に保全、メンテナンス等を考慮した構内道路等を確保する。
- 配送車が円滑に建物に接車できるよう十分なトラックヤードを確保する。
- 敷地内に、キュービクルや受水槽、排水処理設備等を適切に確保する。

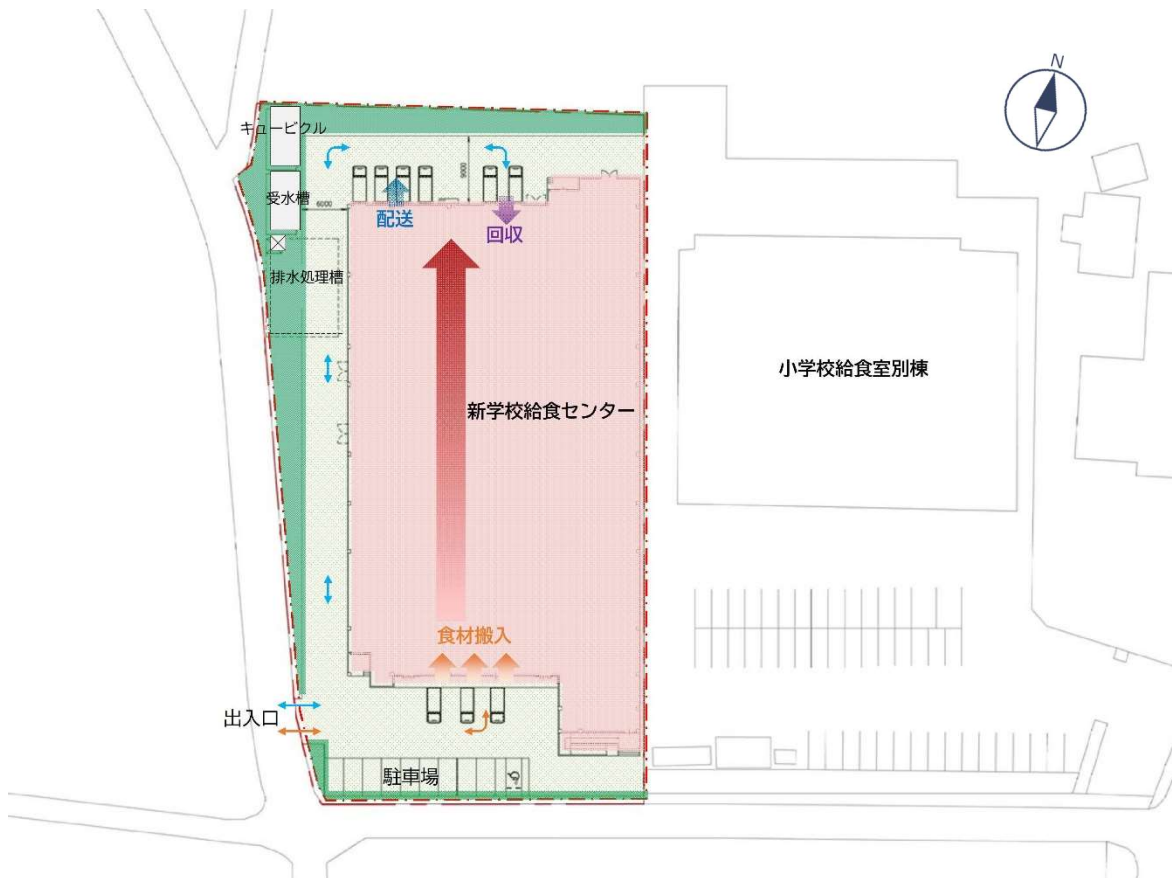


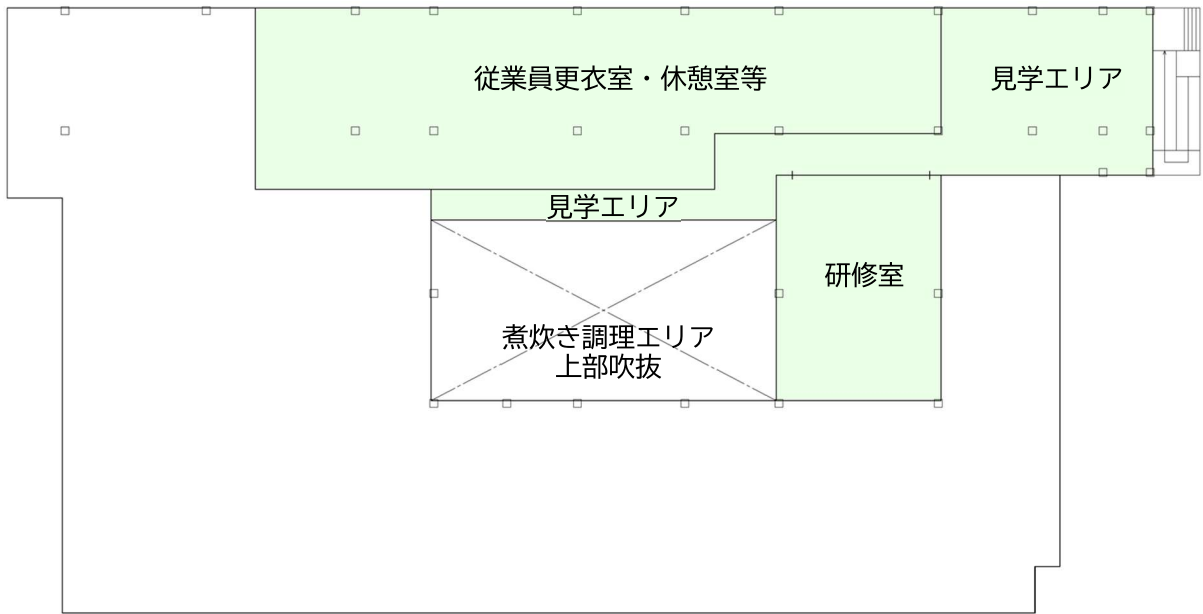
図3 配置計画図

(5) 平面計画

平面計画については、前項において検討した配置計画に沿って、以下の考え方に基づき検討しました。

- 調理エリアと一般エリアを明確に区分し、調理エリアは全ての機能を1階に配置することを基本とする。ただし、今後、詳細な検討を進めていく中で、一部調理機能を2階へ設置することもある。
- 各諸室の衛生面及び機能面を重視し、汚染作業区域と非汚染作業区域の明確な区分、パススルー動線の確保等、一方通行の調理動線を可能とする施設を計画する。
- 各調理室は、調理の作業工程、調理員の人数を考慮し、十分な作業スペースを確保する。また、調理機器の容量は、作業性・効率性に配慮した設定とし、十分なスペースを確保する。
- 一般エリアから汚染作業区域・非汚染作業区域の出入口にそれぞれ前室を設ける。
- 最大 60 食／日の調理に対応する調理機械・器具を適切に設置できる食物アレルギー対応食調理室を整備する。
- 事務室から検収室への動線に配慮する。
- 一般エリアのうち、事務室・会議室・職員更衣室・見学スペースは、2階に配置し、調理エリアとは別の動線計画とする。
- 会議室は、50 人程度を収容できるスペースを確保する。

## 2階平面図



## 1階平面図

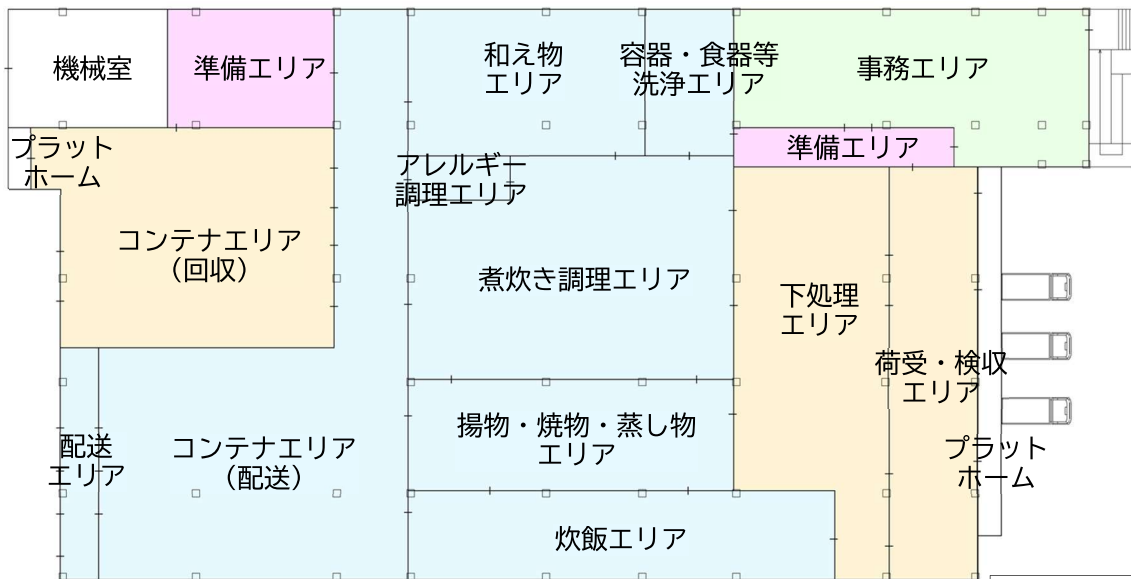


図4 平面計画図 (1階・2階)

凡例	
	汚染作業区域
	非汚染作業区域
	準備区域
	一般区域

(6) 構造計画

ア 構造・階数

構造形式については、「鉄骨構造・2階建て」を想定し、安全性、機能性、経済性に配慮した計画とします。

イ 耐震性能

耐震安全性は、国土交通省「官庁施設の総合耐震計画基準」の「耐震安全性に関する目標」より、大地震後、大きな補修をすることなく建物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加え、迅速な機能復旧等、十分な機能確保ができる水準とします。

表8 耐震安全性の目標

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I類	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。
	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。
建築非構造部材	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。
	B類	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。
建築設備	甲類	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とを目標とする。
	乙類	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目標とする。

※出典 国土交通省 耐震安全性の目標及び分類の一覧

(7) 配送校の改修計画

ア 配膳室整備対象校

7校の自校方式の学校は現在、使用している給食室を配膳室に改修し、新学校給食センターから配送されてきた学校給食をスムーズに受け入れられる体制を整えます。なお、北山小学校は現在と同様に小型配送車で配送することとし、山田中学校は、山田小学校配膳室を共用して使用します。

イ 配膳室整備計画（改修計画）

配送車からの荷下ろし等のためのプラットホームの改修（新設）や、プラットホーム部分の屋根設置、給食室内部の改修、厨房機器等の撤去を行います。

(8) 配送計画の検討

学校給食衛生管理基準では「調理後2時間以内に喫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」とされています。その基準を確保するための効率的な配送計画を検討しました。

ア 前提条件

配送計画を検討するに当たっての前提条件は以下のとおりとします。

表9 配送計画の前提条件

項目	条件	備考
対象校・園	表4で示した幼稚園4園、小学校11校、中学校4校	
コンテナの積載方法	食器と食缶を同時に搬送する混載を採用	
配送車へのコンテナ最大積載量	6コンテナ/台	
コンテナへの食缶最大収納量	6缶/コンテナ	
1食缶あたりの対応食数	40食/缶	1食缶1クラスの対応を想定
配送車への積込み、積降し時間	各10分	
第1便目の給食センターからの出発時間	10時半～11時20分	
対象校・園への到着時間	給食開始時間の40～50分前を目安	現在の実施状況を基に設定 ※通常校時

イ 対象校・園の条件

各対象校・園の一覧及び給食時間等の諸条件は以下のとおりです。

表 10 対象校・園の諸条件

学校	給食時間		クラス数	食缶数	コンテナ数	
	開始	終了				
幼稚園	加治木幼稚園	12:00	12:50	3	3	1
	錦江幼稚園	12:00	12:50	2	2	1
	建昌幼稚園	12:00	12:45	3	3	1
	帖佐幼稚園	12:00	12:45	3	3	1
小学校	柁城小学校	12:20	13:05	15	16	3
	錦江小学校	12:25	13:10	9	10	2
	竜門小学校	12:20	13:05	5	6	2
	永原小学校	12:25	13:10	4	5	1
	加治木小学校	12:20	13:05	10	11	2
	帖佐小学校	12:25	13:10	14	15	3
	重富小学校	12:25	13:10	22	23	4
	山田小学校	12:25	13:10	6	7	2
	北山小学校	12:05	12:45	4	5	1
	始良小学校	12:25	13:10	19	20	4
	西始良小学校	12:25	13:10	6	7	2
	中学校	加治木中学校	12:40	13:10	14	15
帖佐中学校		12:45	13:20	21	22	4
重富中学校		12:45	13:15	20	21	4
山田中学校		12:35	13:05	3	4	1



ウ 配送計画（案）

検討した配送計画（案）は以下のとおりです。

1号車										
		場所	食数	給食 開始	給食 終了	コン テナ	到着 時刻	出発 時刻	所要 時間	
配送 ルート	1 便	新センター	—	—	—	—		10:50		
		↓							7分	
		帖佐幼稚園	50	12:00	12:45	1	10:57	11:07		
		↓							5分	
		建昌幼稚園	85	12:00	12:45	1	11:12	11:22		
	2 便	↓							10分	
		新センター	—	—	—	—		11:32	11:42	
		↓								14分
		重富中学校	850	12:45	13:15	4	11:56	12:06		
		↓								14分
		新センター	—	—	—	—	12:20			

2号車										
		場所	食数	給食 開始	給食 終了	コン テナ	到着 時刻	出発 時刻	所要 時間	
配送 ルート	1 便	新センター	—	—	—	—		10:40		
		↓							14分	
		錦江幼稚園	25	12:00	12:50	1	10:54	11:04		
		↓							3分	
		加治木幼稚園	60	12:00	12:50	1	11:07	11:17		
	2 便	↓							15分	
		新センター	—	—	—	—		11:32	11:42	
		↓								3分
		山田小学校	150	12:25	13:10	2	11:45	11:55		
		↓								9分
		帖佐中学校	850	12:45	13:20	4	12:04	12:14		
		↓							8分	
		新センター	—	—	—	—	12:22			

3号車									
		場所	食数	給食開始	給食終了	コンテナ	到着時刻	出発時刻	所要時間
配送ルート	1便	新センター	—	—	—	—		11:10	
		↓							9分
		西始良小学校	190	12:25	13:10	2	11:19	11:29	
		↓							6分
		重富小学校	725	12:25	13:10	4	11:35	11:45	
		↓							14分
		新センター	—	—	—	—	11:59		

4号車									
		場所	食数	給食開始	給食終了	コンテナ	到着時刻	出発時刻	所要時間
配送ルート	1便	新センター	—	—	—	—		11:00	
		↓							15分
		柁城小学校	495	12:20	13:05	3	11:15	11:25	
		↓							7分
		竜門小学校	60	12:20	13:05	1	11:32	11:42	
		↓							20分
		新センター	—	—	—	—	12:02		

5号車									
		場所	食数	給食開始	給食終了	コンテナ	到着時刻	出発時刻	所要時間
配送ルート	1便	新センター	—	—	—	—		11:10	
		↓							7分
		帖佐小学校	495	12:25	13:10	3	11:17	11:27	
		↓							8分
		錦江小学校	270	12:25	13:10	2	11:35	11:45	
		↓							15分
		新センター	—	—	—	—	12:00		

6号車									
		場所	食数	給食開始	給食終了	コンテナ	到着時刻	出発時刻	所要時間
配送ルート	1便	新センター	—	—	—	—		11:10	
		↓							14分
		加治木小学校	315	12:20	13:05	2	11:24	11:34	
		↓							10分
		始良小学校	720	12:25	13:10	4	11:44	11:54	
		↓							11分
		新センター	—	—	—	—	12:05		

7号車									
		場所	食数	給食開始	給食終了	コンテナ	到着時刻	出発時刻	所要時間
配送ルート	1便	新センター	—	—	—	—		11:20	
		↓							14分
		永原小学校	35	12:25	13:10	1	11:34	11:44	
		↓							9分
		加治木中学校	595	12:40	13:10	3	11:53	12:03	
		↓							16分
		新センター	—	—	—	—	12:19		

8号車（軽自動車）									
		場所	食数	給食開始	給食終了	コンテナ	到着時刻	出発時刻	所要時間
配送ルート	1便	新センター	—	—	—	—		11:00	
		↓							13分
		北山小学校	55	12:05	12:45	1	11:13	12:50	
		↓							13分
		新センター	—	—	—	—	—	13:03	

※8号車は配送後、北山小学校に待機し、給食終了後、回収を行う。

(9) 概算事業費の算定

新学校給食センターの整備に係る概算事業費は以下のとおりです。

表 11 概算事業費（税込）

項目	金額（円）	備考
新学校給食センターの施設整備費用	3,688,080,000	
	設計・工事監理費	83,710,000 地質調査を含む
	建設工事費	2,564,980,000 非常用発電設備、浄化槽設備等を含む
	厨房設備費等	928,840,000 食器・食缶・調理器具等を含む
	外構工事費	24,420,000 用水路改修、構内舗装・緑化等を含む
その他	86,130,000 什器備品（厨房以外）、配送車両購入費等	
学校配膳室の改修費用	67,870,000	7校分、設計・工事監理費等を含む
既存加治木学校給食センターの解体費用	78,320,000	設計・工事監理費等を含む
合計	3,834,270,000	

(10) 事業手法の整理

給食センターの施設整備・運営手法としては、従来方式のほか、PPP/PFI手法の導入が考えられます。今後、実施するPFI導入可能性調査の結果を踏まえ、以下の事業手法から最適な手法を選択していきます。

ア 従来手法

公共が自ら資金調達し、設計・建設、維持管理等について、業務ごとに仕様を定めて民間事業者にも単年度業務として個別に発注等を行う手法です。運営を公共が担うか、民間事業者へ委託するかで、公設公営方式、公設民営方式に分けることができます。

(7) 公設公営方式

従来手法のうち、施設の運営は公共が直接実施する（民間事業者への委託は行わない）方式です。

(1) 公設民営方式

従来手法のうち、運営業務や一部の維持管理業務を民間事業者にも単年度、または複数年度の単位で委託する方式であり、現在の加治木学校給食センターにおける運営方式です。

## イ PFI手法

PFI (Private Finance Initiative: プライベート・ファイナンス・イニシアティブ) とは、1992年に英国で誕生した、民間の資金や経営能力・技術力を活用して、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を効率的・効果的に整備する公共事業の手法のことです。日本においては、平成11年7月「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(以下「PFI法」という。平成30年6月改正。)が成立し、この法律に準拠したPFI事業が実施できるようになりました。

事業者は原則としてPFI事業のみを行う特別目的会社(Special Purpose Company、以下「SPC」という。)を設立し、公共はSPCと事業契約を締結します。SPCとの契約は、諸工程(諸業務)を長期の契約として、一括で性能発注により行うという特徴があります。

## ウ PFI的手法

PFI法に準じて行う方式のことであり、公共が資金調達を行い、民間事業者が公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を一括して行う公共事業の手法です。民間事業者が資金調達をしないため、金融機関による監視がない点がPFI手法とは異なります。主な方式としてDBO方式(Design Build Operate)があります。

### (11) 事業スケジュール

新学校給食センターの整備に当たっての事業手法別の事業スケジュールは、以下のとおりとし、令和9年9月の供用開始に向けて、採用する事業手法に合わせた手続きを進めていきます。

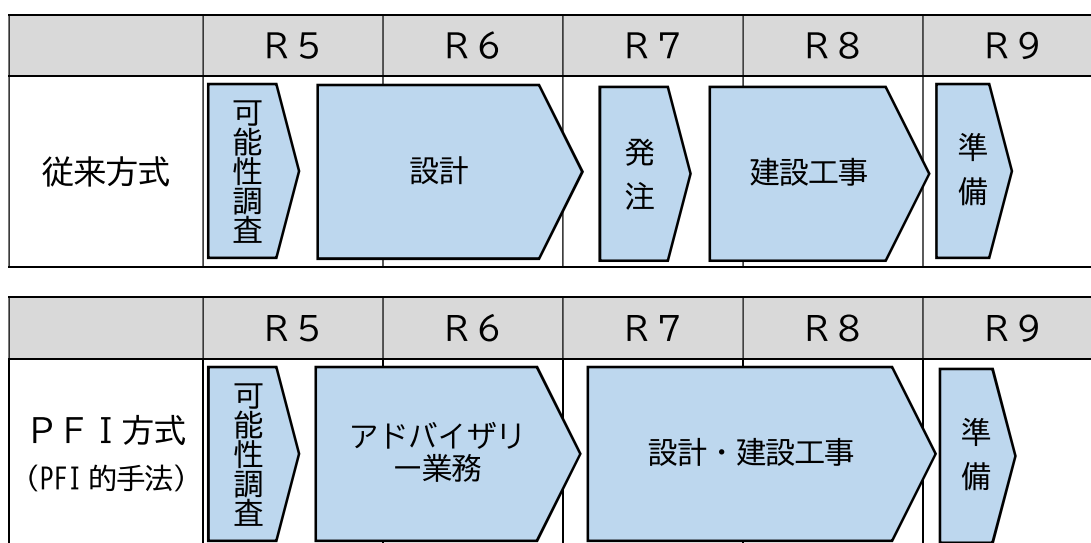


図5 事業スケジュール(従来方式・PFI方式)

## 用語解説

### あ行

#### 始良市人口ビジョン

始良市における人口の現状分析を行い、人口に関する市民の意識を共有し、今後、目指すべき将来の方向と人口の将来展望を示したもの。

#### アドバイザー業務

P F I 事業者の公募や事業契約の締結などの支援業務

#### 親子方式

自校方式の給食室で調理した給食を近隣の学校へ配送する給食実施方式

### か行

#### 学校施設環境改善交付金

地方公共団体が行う公立義務教育諸学校における学校施設の新築もしくは増築又は改築について、義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律第 12 条の規定により、予算の範囲内で経費の一部を補助するもの。交付金の額は、児童生徒数及び施設の区分に応じ別に定める面積に 1 平方メートルあたりの建築単価を乗じた配分基礎額を求め、この配分基礎額に新增築で 1 / 2、改築で 1 / 3 の算定割合を乗じて算定する。

#### キュービクル

発電所から変電所を通して送られてくる 6, 600 ボルトの電気を 100 ボルトや 200 ボルトに降圧する受電設備を収めた金属製の箱のこと。

#### 建ぺい率

敷地面積に対する建築面積の比率のこと。

### さ行

#### サニタリー性

衛生的な清潔な状態のこと。

#### ゾーニング

建築計画における工程の一つで、空間を機能や用途にまとめて区分すること。

## た行

### 電力デマンド

最大需要電力と言い、一定期間における電力の最大値を指す。過去1年間（当月を含む）のデマンド電力の最大値が契約電力となる。

### ドライシステム

調理場の床に水が落ちない構造の施設・設備、機械・器具を使用し、床が乾いた状態で作業するシステム

## は行

### 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

### パススルー動線

物資等の搬入と排出の場所が分かれた作りになっている動線のこと。例えば、パススルー冷蔵庫は、食材を入れる扉と出す扉が分かれた構造になっている。

### PFI導入可能性調査

対象事業がPFI事業として成立するかを判断する業務のこと。

## や行

### 容積率

敷地面積に対する延床面積の比率のこと。

### 用途地域

都市計画で定めることのできる地域地区の最も基本となるもので、土地の合理的利用を図り、市街地の環境の整備、都市機能の向上を目的として、建築物の建築を、用途や容積等により規制する制度

## ら行

### ランニングコスト

建設以降にかかる運用費（光熱水費等）、保全費、修繕費、施設更新費等を含む費用のこと。



始良市新学校給食センター整備基本計画  
令和5年 月 日策定

発行/始良市教育委員会 保健体育課  
〒899-5294 鹿児島県始良市加治木町本町 253 番地  
TEL : 0995-62-2111 FAX : 0995-62-1552  
E-mail : kyushoku@city.aira.lg.jp