

西合志地域学校給食センターにおける施設の数及び

献立の数について

令和 6 年 1 1 月 合志市学校教育課

令和 4 年度に、合志市の学校給食に関係する当事者（12 の各小中学校の P T A 会長、市校長会の代表、市内幼保の代表、市学校給食調理代表、県栄養教諭代表、市職員組合代表等）から構成される『合志市学校給食施設及び運営検討委員会』において、西合志地域の学校給食施設の今後の建替（更新）については、センター方式での建替という結論を受けました。

併せて、センターの施設の数、献立の数等については、市執行部に一任されています。

そのことを受けて、教育委員会事務局として、令和 5 年度において、施設の基本設計を進めていきました。

令和 6 年度に入り、基本設計の検討内容を受けて、内部での検討を進めた経過を報告します。

食数の設定：最大 6,000 食

当該センターで、提供可能な調理能力は令和 12 年度までの合志市人口推計値（推計値は児童生徒数のみで、学校給食は教職員の食数も勘案が必要）を基にしつつ、令和 20 年度までにおいて最大 6,000 食までに増加するとして設定。

令和 10 年度約 4,700 食で、10 年連続で毎年平均 2.3% ずつ食数が増加したと仮定して、令和 20 年度に約 5,900 食となる。

R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
4,700	4,808	4,918	5,031	5,146	5,264	5,385	5,508	5,634	5,763	5,895

1、建築計画…1 敷地、1 施設とする。（別紙 1 参照）

2、建設予定地…合志市御代志 1801 番 1（別紙 2、3 参照）の

一部、23,440 m²のうち約 8,000 m²

現在の土地所有者：熊本県

現在の土地利用者：国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
(通称：九州沖縄農研センター)

3、 おおよそのスケジュール

令和6年度～令和7年度始め

センター用地の取得

令和7年度

センターの実施設計

令和8年度～令和9年度

センターの建設事業及び配送校の受入プラットフォーム工事

令和10年度

センター操業開始

4、 センター内の厨房機器の献立数：1 献立

1 献立と2 献立との比較表

献立の前提条件	1 献立	2 献立	
	統一献立	A 献立	B 献立
各項目の評価の基準 より優位(2点)◎ 優位(1点)○	ご飯：6,000 食	ご飯 A：3,000 食	ご飯 B：3,000 食
	汁物：6,000 食	汁物 A：3,000 食	汁物 B：3,000 食
	炒め物：6,000 食	炒め物 A：3,000 食	炒め物 B：3,000 食
	揚げ物又は焼物（蒸し物） ：6,000 食	揚げ物：3,000 食	焼物（蒸し物） ：3,000 食
	和え物：6,000 食	和え物 A:3,000 食	和え物 B：3,000 食
	揚げ物又は焼物（蒸し物）の どちらか1品を調理。		
食材調達	同一食材の調達量が多くなると、時期・季節・天候の外的要因の影響を受けやすく、同規格・同量の調達について懸念がある。	1 献立と比較すると、食材調達量が分散されるため、同規格・同量の調達について有利な面がある。他方で、食材の検収・検品について、確認品目が多くなるため、その分、異物混入※ ¹ のリスクの懸念がある。	
安全性評価	○	○	
野菜類の下処理・上処理・カット	同一食材で処理量が多くなるが、作業動線は単純。異物混入のリスク※ ¹ は比較すると低くできる。	複数食材で各処理量は少なくなるが、作業動線は複雑。複雑になる分、異物混入のリスク※ ¹ は、1 献立と比較すると高くなる。	
安全性評価	◎	○	

	1 献立	2 献立
焼物・蒸し物調理	フライヤー、スチームコンベクションオープンともに、6,000 食の調理能力が必要。	フライヤー、スチームコンベクションオープンともに、3,000 食の調理能力でよい。
コスト評価	○	◎
和え物調理	1 献立に対応するため、真空冷却機が 1 台でよい。	2 献立に対応するための、真空冷却機が複数台必要な場合がある。
コスト評価	◎	○
食物アレルギー調理	専用の別の調理ラインで運用する（1 献立分必要）。異物混入のリスク※ ¹ 管理。	専用の別の調理ラインで運用する（献立の立て方にもよるが 2 献立分必要）。異物混入のリスク※ ¹ 管理。
安全性評価	◎	○
厨房機器関係コスト（占有面積） （厨房機器関係イニシャルコスト）	揚物又は焼物調理レーンの面積が 2 献立に比べて大きく必要。（約 10.5 億円）	揚物又は焼物調理レーンの必要面積が 1 献立と比較して小型の機器で対応できる。 （約 9.9 億円） 【1 献立との差額 0.6 億円安価】
コスト評価	○	◎
必要調理員数とリスク管理	扱う食材の種類や作業項目が少なくなるため 2 献立に比較すると有利。 （人件費コスト年間約 1.37 億円）	1 献立と比較して、必要調理員数が多くなる。 （人件費コスト年間 約 1.42 億円） 【1 献立との差額 年間 500 万円高価】
運営コスト評価	◎	○
安全性評価	◎	○
衛生管理	調理後から喫食までの温度管理及び時間短縮	調理後から喫食までの温度管理及び時間短縮 （一品あたりの食数の絶対数が 2 献立の方が少なく有利）
安全性評価	○	◎
献立作成	献立作業の作業量（2 日間を一単位とし、2 献立の中でローリングするので作業量の手間は変わらない。	献立作業の作業量（2 日間を一単位とし、2 献立の中でローリングするので作業量の手間は変わらない。
効率性評価	○	○

	1 献立	2 献立
食品事故の影響	食品事故（食中毒や異物混入）が起こった際の被害規模がより大きくなる可能性がある。	1 献立と比較して、被害規模を抑えられる対応が可能、とはいえ 1 献立あたり 3,000 食規模であるので、十分、大規模なリスク管理が必要。
安全性評価	○	◎
厨房機器トラブル発生時の臨機応変のし易さ	厨房機器トラブルによる緊急対応が必要な時の対応	厨房機器トラブルによる緊急対応が必要な時の対応（機器が複数あるので、分散化する 2 献立が有利、逆に発生リスクは 1 献立が有利）
適応力評価	○	◎
安全性評価	◎	○
各項目を考慮した総合評価	◎×6 項目×2 点=12 点 ○×7 項目×1 点=7 点	◎×5 項目×2 点=10 点 ○×8 項目×1 点=8 点
	合計 19 点	合計 18 点
参考： 九州内 他自治体事例	1 献立 熊本県荒尾市 最大 6,000 食 熊本県宇城市 最大 5,000 食 熊本県天草市 最大 4,500 食	2 献立以上 大分県別府市 最大 8,500 食（3 献立） 長崎県諫早市（東部）最大 8,000 食（2 献立） 宮崎県日向市 最大 5,200 食（2 献立）

※¹ 異物混入（コンタミネーション）は、食品を生産する際に、原材料として、使用していないにもかかわらず、混入してしまうこと。意図しないヒューマンエラーも含む。
食材調達、下処理行程、アレルギー対応の各々の行程・観点からも、重要。

まとめ

これまでも各施設から、安全・安心で安定的においしい学校給食を提供してきました。
今回、西合志地域の学校給食施設のセンター化にあたっては、1 施設とし、また、献立数については、上記の諸条件を総合的に検討した結果、これから先も安全・安心で安定的においしい学校給食を提供しつづけるために、また、異物混入や食物アレルギーの事故件数をなくし、意図しないヒューマンエラーをなくすためにも、献立数は 1 つとし、運営上で可能な限り、手づくりの学校給食の提供を目指します。

1．建築計画

1-4．建築条件

- (1) 敷地条件
- 建設地

敷地面積

都市計画区域

防火地域

日影規制

建ぺい率

容積率

前面道路

敷地形状

地盤条件
- ：未定

：未定

：市街化調整区域（想定）

：指定なし

：未定

：未定

：未定

：敷地1面接道として計画

：未定

：参考資料①「周辺施設の地盤報告書」参照
- (2) インフラ整備状況（敷地未定の為、想定とする）
- 次の項目に掲げるインフラの接続は、各インフラ管理者の定める規則に従い市の負担で整備されているものとする。

上下水道

下水道

通信

電器

ガス
- ：市水道

：公共下水道（一般汚水、汚水・雨水分流放水）

：N T T 西日本㈱ T E L・光ケーブル

：九州電力㈱

：西部ガス㈱
- (3) 配置・建築条件
- 主要用途

防火対象物

耐火種別

工事種別

構造

建築面積

延床面積

階数

最高高さ

基礎種別

付帯施設
- ：工場（08340）（学校給食センター）

：工場（12 項イ）

：口準耐 -2（任意準耐火）

：新築

：鉄骨造

：3, 100 m²程度

：3, 800 m²程度

：地上2 階建

：12. 00m程度

：杭基礎

：災害備蓄倉庫棟、地中式除害設備、職員・来客・事業者用駐車場（88 台想定）
- (4) 構造条件
- ・構造体の耐震性能の分類は「官庁施設の総合耐震計画基準（旧建設大臣官房官庁営繕部監修）」（令和3 年版）の「Ⅱ 類」とする。

・非構造部材の耐震安全性の分類は「官庁施設の総合耐震計画基準（旧建設大臣官房官庁営繕部監修）」（令和3 年版）の「B 類」とする。

・設備の耐震対策については「官庁施設の総合耐震計画基準（旧建設大臣官房官庁営繕部監修）」（令和3 年版）の「乙 類」とする。

・重要度係数は I=1. 25 以上とする。

・構造種別は「特記仕様書」より鉄骨造とする。
- (5) 厨房機器提案条件
- ・厨房機器メーカーは指定しない。各主要メーカーの機器を設置可能なゆとりある施設計画とする。

・コンテナ仕様と併せて、食缶、バット等配食に要する容器・器具についても提案する。

・食器洗浄方法は配食に要する容器・器具の提案にあわせ、効率的かつ経済的なものとする。

・消毒保管方式については、配送作業の面からコンテナ重量はできるだけ軽量であることが望ましいこと、場内のコンテナの移動が効率的に行えること、保管スペースが過大とならないよう留意することなどを踏まえて、効率的かつ経済的なものとする。

・主要な機器のほか、作業台、運搬車、移動器機等必要な備品についても提案に含める。

・調理室及び冷凍・冷蔵庫等の温・湿度管理システムについても提案に含める。

・厨房機器整備に要する経費の概算金額は、機器一式の本体価格とともに、設置費等諸経費を含むものとする。なお、諸経費は運搬費、据付費、試運転調整費と、これらに係る直接的な諸経費とし、建設工事に相当する諸経費は含まないものとする。

・厨房機器については、基礎定着を必須とする。

1-5．施設整備プランの検討

- 「特記仕様書」より「合志市学校給食施設及び運営検討委員会 検討内容報告書」に基づいた検討を行う。
- (1) 検討項目
- ・本基本設計書 1-1 ～ 4 の各種条件を基に以下プランの比較検討を行う。

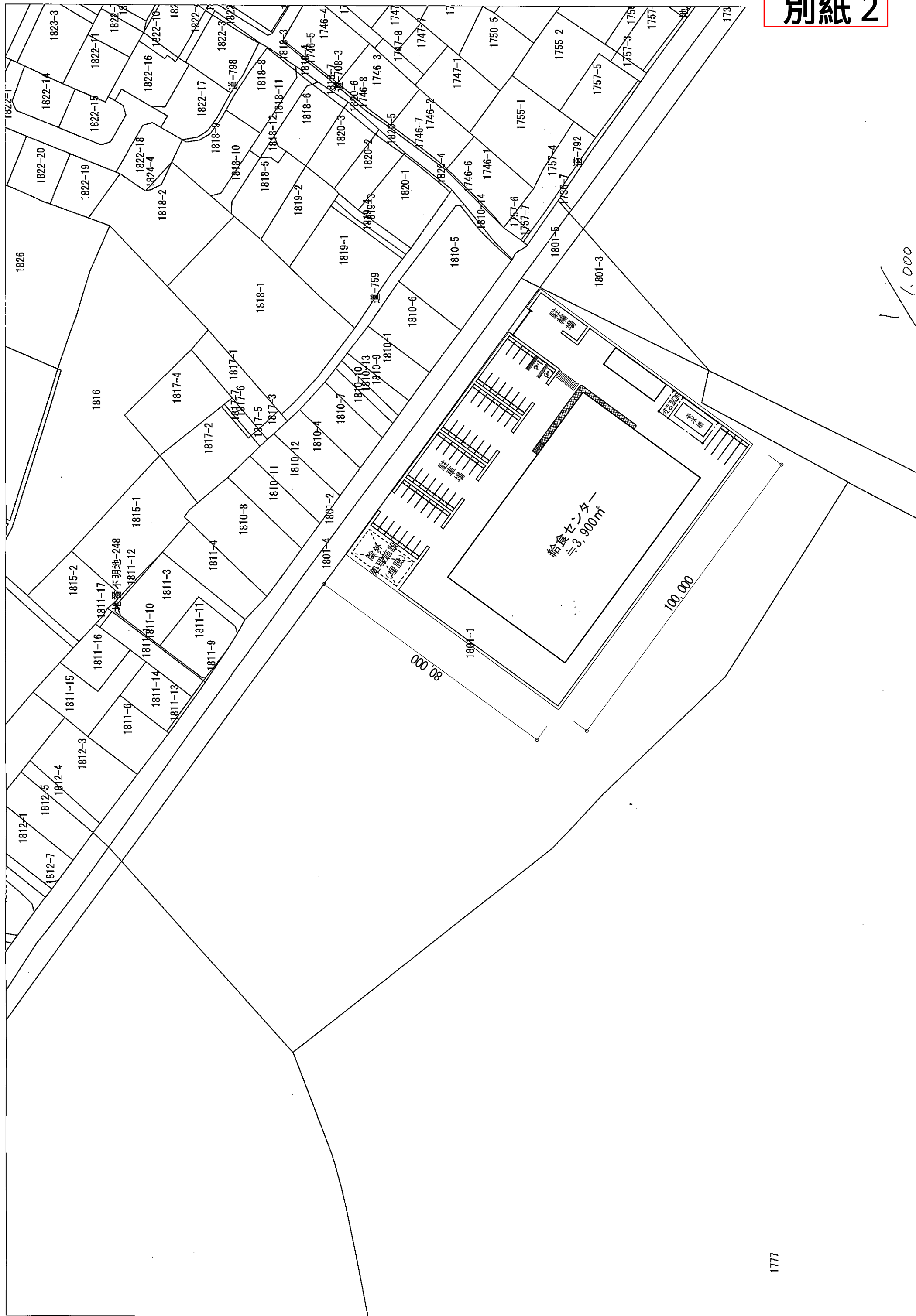
□プラン A：1 つの土地に 1 つの給食センター

□プラン B：1 つの土地に隣接する 2 つの給食センター

□プラン C：2 箇所の離れた土地に各々 1 給食センター
- ※現状を踏まえ北部 3 校に対し、南部 3 校の必要食数が多くなる事を想定して検討食数を決定。

	プラン A		プラン B		プラン C	
	1 敷地 1 施設（新築）		1 敷地 2 施設（将来増築）		2 敷地 1 施設ずつ（分割）	
整備パターン						
メリット	1 つの敷地に 6, 000 食規模の施設を 1 棟整備。上屋と敷地を一度に整備できる為、建設コスト削減および工期短縮が可能。		将来の食数増加に対応可能な増築スペースを確保して敷地を取得。新築で 3, 000 食規模の施設を整備。管理棟をまとめる事で増築棟と効率的な運用が可能。増築予定地を駐車場等に活用可能。将来の増加食数を増築時に調整可能。2 棟で運用する事で食中毒等の有事に柔軟に対応可能。		北部と南部に各々施設ができる事で、各校への給食配送時間および距離の短縮が可能。各地域の必要食数に応じた規模に分散でき、効率的な運用が可能。2 施設で運用する事で食中毒等の有事に柔軟に対応可能。	
デメリット	将来、6, 000 食を超える要求が生じた場合の対応が難しい。逆に 6, 000 食を下回る時の運用は設備過大となり、維持管理費用の負担が大きくなる。		将来の食数増加に対応する際、施設の整備（増築）に、かなりの期間を要する。将来の増築スペース（以下、増築 SP）を確保しなければならず必要となる敷地面積が過大となる。		将来の食数増加に地域差が生じた場合、対応が難しい。2 施設分の用地取得および上屋建設など、初期投資の費用が過大となる。	
上屋面積（想定）	3, 800 m ²		新築時：3, 300 m ² 増築時：3, 100 m ² 合 計：6, 400 m ²		北部：3, 300 m ² 南部：3, 300 m ² 合計：6, 600 m ²	
敷地面積（想定）	8, 000 m ² ※ZEB 上 Near lyZEB (75%) 相当 『ZEB』(100%) なら更に +2, 400 m ² 必要		新築時：11, 000 m ² ※新築時に増築 SP の確保が必要 ※ZEB 上 Near lyZEB (75%) 相当 『ZEB』(100%) なら更に +2, 400 m ² 必要		北部：6, 000 m ² 南部：6, 000 m ² 合計：12, 000 m ² ※ZEB 上 Near lyZEB (75%) 相当 『ZEB』(100%) なら更に +2, 400 m ² 必要	
概算金額（税込）千円止め	3, 526, 350, 400 円 ※概算金額内訳は別紙「7. 工事概算書」参照 ※ZEB 上 Near lyZEB (75%) 相当		5, 435, 188, 700 円 ※概算金額内訳は別紙「7. 工事概算書」参照 ※ZEB 上 Near lyZEB (75%) 相当		5, 535, 626, 400 円 ※概算金額内訳は別紙「7. 工事概算書」参照 ※ZEB 上 Near lyZEB (75%) 相当	
評価	3 案中、最も安価かつ短期間で食数増加に対応可能。		初期コストは最も安価だが、食数増加に伴う全体のコストは 3 案中、最も高い。		食数増加への対応に地域差が生まれやすく初期コストが 3 案中最も高い。	

図表：施設整備パターン比較検討


$$\frac{1}{1.000}$$

土地台帳

【】は、抹消事項であることを示す。

表題部			不動産番号	3311000186198
所在	【菊池郡西合志町大字御代志字沖野】			
	合志市御代志字沖野			平成18年2月27日行政区画変更
地番	地目	地積 m ²		原因及びその日付(登記の日付)
【1801番】	雑種地	【2251】		
		【26911】		③1802番ないし1809番、1810番2、1812番2、1811番2を合筆 国土調査による成果(昭和51年2月24日)
1801番1		【25605】		①③1801番1、同番2に分筆(昭和51年6月24日)
		【24853】		③1805番1、同番3に分筆(昭和55年7月22日)
		23440		③1801番1、1801番4に分筆(令和3年1月29日)
所有者1	持分1分の1 熊本県			

権利部					
登記の目的 及び原因	受付年月日	権利者氏名	持分	権利者住所	旧所有者
		熊本県	持分1分の1		

西合志地域学校給食センター 建設予定地 写真



敷地の東側方向
(熊本学園大学
グラウンド側)



敷地の西側方向



敷地の北側方向
(市道：
御代志木原野線)

6. 工事工程表

方式	計画月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
従 来 方 式	実施図面 作成																																						
	積算																																						
	計画通知書 作成																																						
	計画通知 審査期間																																						
	入札期間																																						
	建築工事 (19箇月)																																						
	電気設備工事 (19箇月)																																						
	機械設備工事 (19箇月)																																						
	外構工事 (7箇月)																																						
	厨房工事																																						
	備考																																						
D B 方 式	実施図面 作成																																						
	積算																																						
	計画通知書 作成																																						
	計画通知 審査期間																																						
	入札期間																																						
	建築工事 (19箇月)																																						
	電気設備工事 (19箇月)																																						
	機械設備工事 (19箇月)																																						
	外構工事 (7箇月)																																						
	厨房工事																																						
	備考																																						