

上田市第二学校給食センター
改築基本計画

令和2年3月

上田市教育委員会

目 次

1 はじめに	
1-1 経緯	1
1-2 基本計画の位置づけ	1
1-3 今後の学校給食運営方針の概要	2
2 施設整備の概要	
2-1 施設概要	4
2-2 施設整備の基本方針	4
3 施設整備の基本方針に基づく取組	
3-1 安全安心な学校給食の安定的な提供	5
3-2 心のこもったおいしい給食づくり	6
3-3 食物アレルギーへの対応	8
3-4 学校給食による食育の推進	10
3-5 環境負荷低減と効率的な施設運営	12
4 新センターの諸条件	
4-1 提供食数	13
4-2 対象校、クラス数	13
4-3 献立	13
4-4 食器・食缶・コンテナ	14
4-5 諸室の要件	16
4-6 平面・動線計画	22
4-7 災害対策・防災機能	22
5 建設予定地	
5-1 建設予定地	23
5-2 建設予定地の選定理由	23
5-3 建設予定地の概況	24
5-4 配置計画、周辺環境への配慮	25
5-5 駐車場等	25
5-6 配送計画	25
5-7 建設工事中の配慮	25
6 事業計画	
6-1 事業手法	26
6-2 設計業者選定の方法	26
6-3 整備スケジュール	27
6-4 概算事業費及び財源	27

1 はじめに

1-1 経緯

学校給食は、適切な栄養の摂取による健康の保持増進はもとより、望ましい食習慣を養うことや、地域の優れた伝統的な食文化についての理解を深めることなど、さまざまな役割が求められています。

現在、上田市では 11 箇所（学校給食センター3 箇所、自校給食室 8 箇所）の調理場において、1 日あたり約 13,200 食の学校給食が調理されています。

学校給食に関する全国的な動向に目を向けると、子どもたちに朝食の欠食などの食習慣の乱れや肥満が見受けられるようになったことなどから、平成 17 年に食育基本法が制定され、さらに平成 20 年に改正された学校給食法の中に「食育の推進」が掲げられ、学校給食を活用した食に関する実践的な指導や食物アレルギー対応などの児童生徒に対する個別的な指導が求められるようになりました。

また、衛生管理については、平成 8 年に発生した O157 による集団食中毒を契機にさまざまな対策が図られ、平成 21 年には改正学校給食法の規定に基づく「学校給食衛生管理基準」が施行され、衛生管理の一層の徹底が求められています。

このような中で、上田市では平成 21 年に市議会行政改革特別委員会から民間委託を踏まえた学校給食業務に対する改革提言をいただくとともに、平成 23 年には学校給食運営審議会から、食育の推進や衛生管理の徹底、運営方法など多様な観点から答申をいただきました。

教育委員会では、上記の答申内容や調理場の老朽化の状況などを踏まえ検討を重ね、運営は直営を続けること、老朽化した調理場を統合することなどの内容から構成される「今後の学校給食運営方針」を平成 27 年 12 月に決定しました。その後、この方針に基づく施設整備については、建設用地の確保や現施設の老朽化の状況などを踏まえて再検討を行いました。再検討においては、子どもたちにとって安全安心でおいしい学校給食を安定的に提供するためにどのような選択をするべきかという視点を中心に教育委員会として協議を重ねました。この再検討を経て、平成 31 年 2 月に方針の一部見直しを行い、まず老朽化が深刻な第二学校給食センターを改築し、その後第一学校給食センターを改築することといたしました。

1-2 基本計画の位置づけ

この計画は、「今後の学校給食運営方針」（平成 31 年改訂）に基づき、第二学校給食センターの改築における基本的な条件や新たな施設に求める機能等を示しています。今後行う施設の基本設計など新たな施設の具現化を図るうえでの基礎的な計画として位置づけます。

1-3 今後の学校給食運営方針の概要

1 食育の推進

- ・学校給食を活用した食に関する指導の充実を図ります。
- ・児童生徒の健康の保持増進を図るとともに、食事内容を工夫し、おいしい学校給食を提供します。

2 食物アレルギー対応

- ・アレルギー対応を全施設で実施、安全で安心できるおいしい学校給食を提供します。

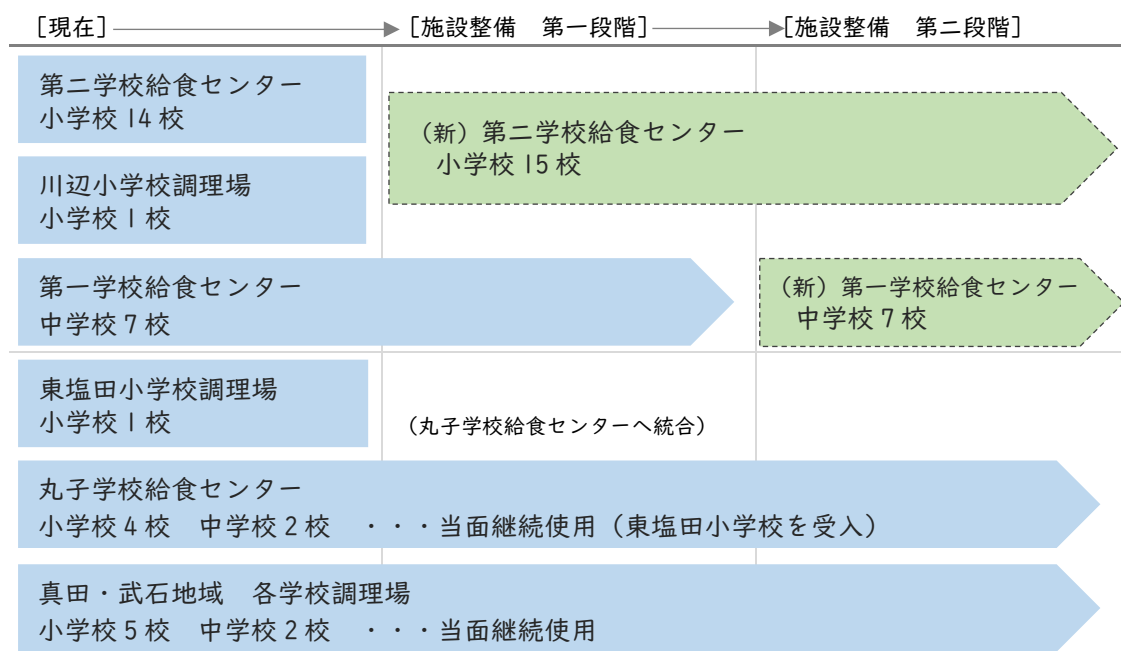
3 学校給食施設の整備

- ・施設の衛生管理を徹底、老朽施設を更新して安全で安心できるおいしい学校給食を継続します。
- ・今後の公共施設のあり方を見通した施設統合を行います。

4 学校給食の運営方法

- ・長年積み上げてきた給食員のノウハウを活用、安全で安心できるおいしい学校給食を継続します。
- ・行政改革の視点も踏まえた効率的な運営により全施設「直営」を続けます。

施設整備方針（H31 見直し後）のイメージ



【参考】調理場の現状

調理方式	施設名	学校数	給食数 ※1	竣工年月 (施設改修)	稼働年数 ※2	ドライシステム化 ※3	アレルギー 対応食の 提供
共同調理場	① 第一学校給食センター	中 7 校	3,554 食	S63.3	31 年	×	×
	② 第二学校給食センター	小 14 校	6,061 食	S56.2	38 年	×	×
	③ 丸子学校給食センター	小 4 校 中 2 校	1,700 食	H21.3	10 年	○	○
単独調理場	④ 川辺小学校	小 1 校	579 食	S45.3	49 年	×	○
	⑤ 東塩田小学校	小 1 校	276 食	S37.3	57 年	×	○
	⑥ 長小学校	小 1 校	162 食	S55.12 (H17.11)	13 年	○	○
	⑦ 傍陽小学校	小 1 校	99 食	H11.12	19 年	○	○
	⑧ 本原小学校	小 1 校	253 食	H16.12	14 年	○	○
	⑨ 菅平小中学校	小 1 校 中 1 校	99 食	S54.11 (H17.11)	13 年	○	○
	⑩ 真田中学校	中 1 校	272 食	H11.7	19 年	○	○
	⑪ 武石小学校	小 1 校	167 食	S55.3 (H9.10)	21 年	○	○
	計	小 25 校 中 11 校	13,222 食				

※1 令和 元年 5 月 1 日時点の 1 日あたりの給食数（教職員分を含む）

※2 平成 31 年 4 月 1 日時点の経過年数（施設改修を実施した調理場は施設改修からの経過年数を記載）

※3 ×の施設は、ウェットシステムであるが衛生面に配慮したドライ運用を実施

2 施設整備の概要

2-1 施設概要

項目	内容
建設予定地	上田市古里（現在の第二学校給食センターの隣接地）
対象校	小学校 15 校 ※稼働時は 14 校
調理能力	6,000 食（2 献立）
建物構造	鉄骨造 2 階建て
延べ床面積	3,600 m ² 程度
稼働予定	令和 5 年 8 月（2 学期）
運営	市直営

2-2 施設整備の基本方針

上田市の学校給食の理念である「次世代を担う子どもたちをはぐくむ学校給食」に基づき、将来にわたり安全でおいしい学校給食を安定的に提供することをはじめ、次の事項を施設整備における基本方針とします。

(1)安全安心な学校給食の安定的な提供

(2)心のこもったおいしい給食づくり

(3)食物アレルギーへの対応

(4)学校給食による食育の推進

(5)環境負荷低減と効率的な施設運営



3 施設整備の基本方針に基づく取組

3-1 安全安心な学校給食の安定的な提供

国の「学校給食衛生管理基準」、「大量調理施設衛生管理マニュアル」に適合し、HACCP※の概念に基づいた衛生管理を実施します。衛生管理の徹底と安全で良質な食材の選定により、食べる人も作る人も安全安心な学校給食を目指します。主な取組は次のとおりです。

(1) 作業区域の明確な区分と相互汚染の防止

- ・調理エリアを汚染作業区域と非汚染作業区域に分け、作業動線を明確にして二次汚染を防止します。
- ・汚染作業区域と非汚染作業区域の間には前室を設置し、靴の履き替え、エアシャワーの通過、手洗い・消毒を徹底し、ほこりや食中毒の原因となる菌の侵入を防ぎます。
- ・魚肉類、野菜・果物類、卵類等の納入時における相互汚染を防止できる構造とし、十分な検収スペースを確保します。

(2) ドライシステムの導入

- ・ドライシステムとは、調理場の床面を水で濡らさずに乾いた状態で作業をする仕組みのことです。ドライシステムを導入し、跳ね水による二次汚染を防止するとともに、湿度の上昇を防いで細菌の増殖を抑えます。

(3) 空調設備による温度・湿度管理

- ・調理作業時において、適切な室内環境が確保されるよう配慮するとともに、細菌繁殖の防止を図るため、適切な空調設備を導入することで調理場内を温度 25℃以下、湿度 80%以下に保つよう努めます。

(4) 給食従事者による衛生管理の徹底

- ・学校給食衛生管理基準等に基づく施設整備を行うとともに、文部科学省が作成した学校給食に関する各種マニュアルに従っておいしく安全な給食が提供できるよう努めます。
- ・給食従事者が衛生管理に関する正しい知識と理解に基づき適切な運用を行うことができるように給食従事者の衛生教育を実施します。
- ・衛生管理責任者による施設・設備の衛生、食品の衛生、調理員の衛生の日常管理により、安全な給食を提供します。

※HACCP（ハサップ）とは

安全で衛生的な食品を製造するための管理方法のひとつで、原材料の受け入れから最終製品までの各工程について、微生物による汚染や異物の混入などの危害を予測した上で、危害の防止につながる重要な工程を連続的・継続的に監視し、製品の安全性を確保する衛生管理手法のこと。

3-2 心のこもったおいしい給食づくり

献立は成長期に必要な栄養を良質な食品でバランスよく摂取できる内容とし、児童生徒の健康保持増進を図ります。

上田市では、天然素材からのダシづくりや手作りを心がけた調理にこだわりを持ち給食を提供しています。今後もこのような取組を続けるとともに、新センターの稼働に合わせて、最新の厨房機器や保温性に優れた食缶を導入し、学校給食を教材として効果的に活用できる心のこもったおいしい給食づくりを行います。

(1) 天然素材からのダシ作り

- ・児童生徒の健康と安全安心のため、化学調味料を使わずに、煮干、昆布、削り節、鶏がら等の天然素材からダシやスープを作ります。このような取組は、本物のおいしさを味わう味覚づくりにもなると考えています。

(2) 手作りを心がけた給食

- ・手作りを心がけ加工食品の使用を少なくすることで素材の味を楽しむ給食を提供します。
- ・食材に合わせて手切りと機械切りをうまく使い分け、多様な食材を取り入れ、教材となる給食を目指します。
- ・カレーやシチューのルーも、小麦粉やバターを使って給食センターで作ります。
- ・調理室に手作り調理に必要なスペースを確保し、必要な調理機器や調理台を設置します。



食材に合わせて手切りを行います



鶏肉の下味付けもセンターで行います



揚げパンも調理します



タレもセンターで手作ります

(3) 食材へのこだわり

- ・食材は、味、質、鮮度などに注意し、より安全で良質なものを選択します。
- ・無添加食品（ハム、練り製品、マヨネーズ等）の使用を心がけます。
- ・地場産物や季節の食材を取り入れるよう心がけます。

(4) 充実した厨房機器の導入

- ・必要な調理能力と機能を備えた厨房機器を導入することで、献立の多様化を図ります。
- ・スチームコンベクションオーブンなど多機能な調理機器を導入することにより、献立を充実させるとともに、より質の高い学校給食を提供します。



丸子学校給食センターのスチームコンベクションオーブン

(5) 保温性の高い食缶の導入

- ・温かいものは温かく、冷たいものは冷たく提供できるように保温性の高い食缶を導入します。食缶は、保温65℃以上、保冷10℃以下を2時間以上保持できる機能を有するステンレス製の二重食缶などを取り入れます。



【保温テスト】

食 材	豚汁
初期温度	88.1℃
室 温	9.5℃
2時間後温度	75.9℃

【保冷テスト】

食 材	小松菜和え物
初期温度	6.3℃
室 温	26.7℃
2時間後温度	8.8℃

【ステンレス製二重食缶イメージ写真及び性能（メーカーカタログから）】

3-3 食物アレルギーへの対応

学校給食における食物アレルギー対応の基本的な考え方は、全ての児童生徒が給食時間を安全に、かつ、楽しんで過ごせるようにすることです。そのために施設、人員体制を整えるとともに、正しい知識に基づき関係者が組織的に対応することが大切です。上田市では、平成27年3月に国が示した『学校給食における食物アレルギー対応指針』に基づき、次のとおり取り組みます。

(1) 現状

上田市の食物アレルギーを持つ児童生徒数は331人で全児童生徒数12,130人に対する割合は約2.7%です。

(2) 取組内容

安全な対応を実施するために、次のとおり各種の検討・取組を進めます。

① 食物アレルギー対応品目の検討

- ・安全な対応を実施するためには食物アレルギー対応品目を限定します。
- ・食物アレルギー発症の頻度が高く、重い症状が現れやすい7品目は、国が定める食品表示基準により、特定原材料として表示が義務付けられています。
- ・新センターにおけるアレルギー対応品目は、これらの表示義務や学校給食として提供する頻度、対象者数などを考慮したうえで決定します。

(参考) アレルギー物質の食品表示義務

特定原材料 (表示義務がある7品目)	小麦、そば、卵、乳、落花生、えび、かに
特定原材料に準ずるもの (表示が推奨されている 21品目)	あわび、いか、いくら、さけ、さば、牛肉、鶏肉、豚肉、ゼラチン、大豆、くるみ、まつたけ、やまいも、オレンジ、キウイフルーツ、もも、りんご、バナナ、ごま、カシューナッツ、アーモンド

(参考) 上田市における食物アレルギーの原因食品別児童生徒数(令和元年度)

順位	1	2	3	4	5
原因食品	卵	くるみ	落花生	乳・乳製品	そば
児童生徒数	88人	82人	74人	70人	53人

② アレルギー対応方法の検討

- ・国の『学校給食における食物アレルギー対応指針』において、食物アレルギー対応の方法は、レベル1からレベル4に分類されています。(次ページ参照)
- ・新センターでは、安全性を最優先し、当初はレベル3(除去食対応)からスタートし、将来的にはレベル4(代替食対応)も取り入れていくことを目指します。

食物アレルギー対応レベル

レベル1 (詳細な献立表対応)	給食の原材料を詳細に記した献立表を事前に家庭へ配布し、保護者や児童生徒自身が確認し、保護者や担任の指示もしくは児童生徒自身の判断で、給食から原因食品を除いて食べる。
レベル2 (弁当対応)	すべて弁当を持参する「完全弁当対応」と、除去・代替食対応が困難な献立についてののみ弁当を持参する「一部弁当対応」がある。
レベル3 (除去食対応)	原因食品を給食から除いて提供する。
レベル4 (代替食対応)	原因食品を除き、それに対して別の食材を代わりに加えて提供する。

文部科学省『学校給食における食物アレルギー対応指針』の内容を参考に作成

③ 安全な食物アレルギー対応に向けた取組（ハード面）

- ・食物アレルギー対応食を調理する専用調理室を設置します。
- ・将来的な取組の充実（品目拡大と代替食の実施）に対応できる施設整備を計画します。
- ・食物アレルギー対応食の誤配を防ぐため、ランチジャー等の専用食器を導入します。



アレルギー対応食の調理
(丸子学校給食センター)



アレルギー対応食専用の食器
(丸子学校給食センター)

④ 安全な食物アレルギー対応に向けた取組（ソフト面）

- ・調理場の職員に対して食物アレルギーに関する研修を実施し、すべての職員が正しい知識と理解のもと対応を行います。
- ・アレルギー対応を担当する栄養士と調理員を配置し、安全確保に努めます。
- ・食材の動線に注意し、コンタミネーション※を防ぎます。
- ・保護者への説明、個別面談等を実施し情報共有を図るとともに、食物アレルギーに関する理解を促進します。
- ・各種取組が体系的に機能することで、全ての学校において適切な対応が実施できるように、学校給食における食物アレルギー対応について上田市の方針を策定します。

※コンタミネーションとは、給食の調理過程において、原材料として使用していないにもかかわらずアレルギー物質が意図せずに混入してしまうこと。

3-4 学校給食による食育の推進

学校給食における食育の推進は、上田市食育推進計画に基づく総合的な施策の一環として、各分野との連携を図りながら取り組みます。

給食は、「食事」という体験をとおして、児童生徒が「食」について、新しい知識を吸収し、考える重要な機会です。給食センターは食育推進の拠点として、学校と連携して各種の取組を行います。

(1) 食育の主な取組

① 学校訪問指導や児童生徒との交流

- ・栄養士や調理員をはじめとする職員が学校を訪問し、給食時間を活用した食育指導や児童生徒との交流、喫食状況の把握をとおして食育の推進を図ります。
- ・学校訪問に加え、学校と給食センターで連絡帳を交換し、献立に対する児童生徒の感想や要望を把握し、魅力あるおいしい給食づくりを行います。
- ・休日に公民館などで親子料理教室を開催し、親子で食事作りを楽しむとともに、栄養士や調理員と触れ合う機会とします。



食育授業



親子料理教室

② 食に関する情報の提供

- ・毎月家庭へ献立表を配布し、献立内容と栄養量をお知らせします。
献立表では献立内容を説明する一口メモを、特別号では成長期に重要な栄養バランスや、調理しやすい給食レシピを紹介し、児童生徒・家庭とのつながりを大切にします。
- ・行事食や郷土食の紹介を紹介する放送資料などを学校へ配布します。

③ 学校給食センターの見学、給食試食会の実施

- ・給食センターの見学受け入れを行い児童や保護者に学校給食がどのように作られているのか、給食センターの職員がどのような思いを込めて給食を作っているのかを理解してもらえるよう取り組むことで、食への関心を深めるとともに食育啓発を行うことができる施設とします。
- ・主にPTAを対象とした給食センター見学に合わせて、給食の試食会もセンターで実施できる施設とします。

(2) 食育の推進に向けた施設整備等の取組

- ・センター見学に対応するため、調理場を広範囲に見学できる通路・スペースを整備します。
- ・見学通路等から直接見ることができない調理エリアにはカメラの設置を行い、見学通路にモニターを設置することも検討します。
- ・センター見学や試食会に対応できる広さの会議室（研修室）を整備するとともに、学校にとって見学しやすい給食センターになるよう、見学スペースの確保、トイレの充実などの工夫をします。
- ・多様な施設利用者を想定し、ユニバーサルデザインの考え方にに基づき施設を計画します。
- ・センター見学に対応できる駐車場を計画します。
- ・食育に活用できるよう新センターにおける調理作業等の様子を撮影した DVD の作成を行います。

(3) 地産地消の推進

学校給食に地場産物を活用することにより、食事という体験をとおして、児童生徒がより身近に地域の自然や食文化、食糧の生産や流通等に関する理解を深めるとともに、食への関心の念を育むことができます。このような点も踏まえ、今後も庁内関係課との連携を図り、積極的に地場産物の活用を進めていきます。

① 上田市の取組状況

- ・上田市では、「上田市地産地消推進基本計画」に基づき、上小地域産、県内産などの地場産物を優先して購入するなど、積極的に地元産食材を取り入れるよう努めています。
- ・平成 30 年度の学校給食の使用食材のうち、米と青果物の使用率に占める上小地域産の割合は 40.1%※で、このうち米についてはほぼ 100%が上田市産です。また、パンやソフト麺の原材料として、国内産、県内産の小麦粉が中心に使用されています。

※食材総重量に対する上小地域産の食材の重量で算出

② 地場産物の活用に向けた取組

- ・給食センターと生産、流通などの関係機関が、青果物の出荷可能な量や時期、納品規格などについて情報交換を行うとともに、日々の意見交換を通して、お互いの取組や状況を理解し、地場産物の学校給食への活用に向け連携を進めます。
- ・日常的な地場産物の活用に加えて、上田地産地消推進会議と連携し、地元農産物の活用による「企画給食」などの取組も実施します。
- ・地場産物の活用について、児童生徒や市民へ情報提供することで、地場産物に対する理解を深め、郷土を大切にすることを育みます。

3-5 環境負荷低減と効率的な施設運営

環境負荷低減に向けて、温室効果ガスの排出量削減など地球温暖化対策の推進にも配慮した施設計画とします。また、子どもたちに安全安心でおいしい学校給食を安定的に提供するためにも効率的な施設運営に努めます。

(1) 環境負荷低減

- ・省エネルギーに配慮した施設計画とし温室効果ガスの排出量削減に努めます。
- ・高効率型照明設備（LED等）を導入するとともに、期待される効果とコストのバランスを考慮したうえで、再生可能エネルギーを導入します。



太陽光パネル



太陽熱利用システム

(2) 効率的な施設運営

- ・施設建設時のインシヤルコストだけでなく、稼働後の光熱水費、維持管理費、改修、更新費などのランニングコストの低減と、解体・廃棄までに必要な全体経費の軽減に努めます。
- ・耐久性のある建材使用や、メンテナンスを容易にする工夫などにより、維持管理費の削減を図ります。機器・設備等についても維持管理しやすい機器の選定や耐久性の高い配管材料を使用することで設備配管の更新に伴う改修工事を最小限にとどめます。
- ・調理・配送業務は直営とし、行政改革の視点も踏まえた効率的な運営に努めます。

4 新センターの諸条件

4-1 提供食数

近年の少子化の影響で児童生徒数が減少傾向にあります。これを踏まえ、新センターの提供食数は、令和元年の児童数及び未就学児の人数から今後の児童数を推計し、さらに教職員数等を加え、1日あたり約6,000食とします。

4-2 対象校、クラス数

対象校は小学校15校、クラス数は240クラス程度として計画します。

ただし、施設稼働当初は川辺小学校を除く14校とします。

〈対象校等〉

	令和元年度 (5/1時点)		令和5年度 (推計)		令和6年度 (推計)	
	給食数	学級数	給食数	学級数	給食数	学級数
1 清明小学校	363	13	296	13	286	13
2 東小学校	577	20	576	19	530	18
3 西小学校	400	15	389	15	360	14
4 北小学校	506	18	459	16	460	16
5 城下小学校	487	18	437	15	410	14
6 塩尻小学校	203	7	217	8	216	8
7 神川小学校	566	19	528	20	515	20
8 神科小学校	775	26	723	25	710	25
9 豊殿小学校	243	10	241	11	241	11
10 中塩田小学校	571	20	518	20	508	19
11 塩田西小学校	301	14	246	11	235	10
12 浦里小学校	69	7	64	7	59	7
13 川西小学校	291	13	268	11	277	11
14 南小学校	709	23	704	25	692	25
15 川辺小学校	-	-	-	-	590	21
合計	6,061	223	5,666	216	6,089	232

※給食数には教職員分を含む

※学級数は、通常学級、支援学級、教職員から構成

4-3 献立

- ・献立は、2献立とします。
- ・献立内容は、主食（米飯・麺・パン）、副食（3品）、牛乳を基本とし、バラエティーに富んだ内容となるよう心がけます。
- ・主食（米飯・麺・パン）、牛乳、デザート類はこれまで同様、納入業者から学校へ直接配送します。

4-4 食器・食缶・コンテナ

食器は、安全で児童にとって扱いやすいことが求められます。

食器については、その種類や材質が、食器カゴ、コンテナの規格、洗浄作業へも影響することを踏まえ選定します。

(1) 食器

① 食器の種類

- ・食器は、米飯カップ、汁カップ、角仕切り皿の3点とします。
- ・このほか、トレイ、箸、スプーンを使用します。

【使用食器の組み合わせ例】

	米飯カップ	汁カップ	仕切り皿	箸	スプーン	トレイ
ご飯の日	○	○	○	○		○
パンの日		○	○	○		○
麺の日		○	○	○		○
カレーの日	○	○	○	○	○	○

※使用しない食器は、保管庫に格納し衛生管理に留意します。

② 食器の材質

- ・食器の材質は、安全性、重量、汚れ落ち、耐久性などを考慮し、「耐熱ABS樹脂」または「PEN樹脂」を採用します。(トレイ、箸、スプーンの材質は別途選定)

(参考) 材質の比較表

耐熱ABS樹脂	PEN樹脂	ポリプロピレン	強化磁器
軽量で耐久性に優れ、汚れ落ちも良い。	比較的軽量で耐久性に優れ、汚れ落ちも良い。	軽量であるが、食材によっては着色が残る。	家庭的であるが、重量と耐久性に課題あり。

③ 食器の改善点

児童が給食を食べやすくなるように、次の3点について改善します。

	内容	理由(現状の課題)
NO.1	汁カップのサイズを大きくします。 (365ml → 415ml)	現在の汁カップは、サイズが小さくソフト麺が食べにくい。
NO.2	トレイのサイズを大きくします。 (335mm × 245mm → 300mm × 300mm)	現在のトレイは、サイズが小さく正しく食器を配置しにくい。
NO.3	新にスプーンを追加します。	現在は箸の提供のみでカレーなどが食べにくい。

(2) 食缶

① 食缶の種類

- ・食缶は、「汁物用」、「和え物用」、「揚げ物・焼き物用・蒸し物用」の3種類とします。
- ・蓋を留めることができる、移動中こぼれない、周りが熱くならないなど、児童が安全に扱えるものとします。
- ・いずれも収納しやすい食缶とします。

② 食缶の材質

- ・食缶は、保温65℃以上、保冷10℃以下を2時間以上保持できる機能を有するステンレス製の二重食缶を基本とします。

(3) コンテナ

① 概要

- ・食器や食缶は、コンテナに積み込み安全に各学校へ配送します。
- ・コンテナ台数が、施設の面積や消毒保管庫の台数に影響し事業費を左右するため、食器・食缶のコンテナへの積載方法を工夫し、最適なコンテナ台数とします。

② 児童への配慮

- ・コンテナの高さに配慮し、学校において児童が食器や食缶を取り出しやすく返却しやすいように努めます。
- ・汁物や揚げ物などの温かい食材が入った食缶と和え物などの冷たい食材が入った食缶は可能な限り別のコンテナで運ぶことができるよう積載方法を工夫します。

(参考) 現在のコンテナサイズ W1,530 mm×D750 mm×H1,410 mm

③ コンテナの規格

- ・コンテナの規格は、コンテナ消毒・保管方法に応じて選択します。
- ・コンテナの消毒・保管方法は、天井に設置した消毒機をコンテナ上部に接続し内部の熱風消毒を行う「天吊方式」と、洗浄後の食器を収納したコンテナを消毒機に格納し熱風消毒を行う「コンテナイン方式」などがありますが、コンテナ重量や消毒に要する熱量や作業性、コンテナプールの面積などを比較検討して決定します。

4-5 諸室の要件

(1) 概要

- ・調理等の作業に必要なスペースを確保します。
- ・各室及び通路は、安全性、作業性等を考慮し、段差のない構造とします。
- ・給食エリアの床は、滑りにくい素材で、清掃しやすく経年による損傷が少ないものとします。
- ・室内の扉は原則として引き戸とし、給食エリアへの出入口及び給食エリア内の諸室間の出入口の扉は自動とします。
- ・給食エリアの諸室には、適宜、排水溝、排水枡、殺菌灯及び換気扇等を配置します。
- ・給食エリアの諸室は、十分な換気を行い、高温多湿を避け、原則として、温度 25℃、湿度 80%以下とし、カビや細菌の発生を抑えるとともに、調理作業等が快適に行える環境とします。
- ・鳥類・昆虫類・鼠等の進入防止対策をします。

(2) 諸室の構成

■施設本体

区 分		必要諸室
給食 エ リ ア	汚染作業区域	荷受室・検収室 食品・調味料保管室 冷蔵室・冷凍室 下処理室 卵処理室 計量室 器具洗浄室 洗浄室 特別洗浄コーナー 廃棄庫 倉庫 新油・廃油庫 残さ処理室 前室
	非汚染作業区域	上処理室 煮炊き調理室 焼物・揚物・蒸物室 和え物室 アレルギー対応室 コンテナプール 器具洗浄室 洗浄室（洗浄後） 倉庫 前室
事務 エ リ ア	職員・調理員 エリア	調理員用更衣室 休憩室 調理員用トイレ 前室 食堂 シャワー室 洗濯・乾燥室等
	一般エリア	玄関ホール 事務室 更衣室 トイレ 会議室 見学通路・ホール 備品庫
その他		プラットホーム エレベーター 機械室等

■付帯施設

配送車駐車場 一般車両駐車場 駐輪場・バイク置場 ゴミ置場 排水処理施設
受水槽 フェンス等

① 給食エリアの諸室の概要

区分	室名	設計条件等
汚染作業区域	荷受室 検収室	<p>■食品の荷受・検収作業を行う室</p> <p>① 荷受室と検収室を明確に区分する。</p> <p>② 肉・魚・卵等と野菜類等、それぞれの専用の室を設ける。</p> <p>③ 納品される食材数に対応可能なスペースを確保する。</p> <p>④ 検収（検温、記録）がしやすい作業環境とする。</p> <p>⑤ 仕分け空間・検収した食材を専用容器に移し替えるスペースを確保する。</p> <p>⑥ 検収室にじゃがいも、にんじん等の皮を剥き、下処理室に送るスペースを確保する。</p> <p>⑦ 荷受室・検収室内に雨、風、虫、粉塵等が入り込まないように配慮する。</p>
	食品・調味料保管室	<p>■缶詰・調味料等を 25℃以下で保管する室</p>
	冷蔵室 冷凍室	<p>■食材又は調理食品を適切な温度で保管する室</p> <p>① 下処理室に肉・魚等と野菜類等、それぞれの専用の冷蔵・冷凍室を設置する。</p> <p>② 検収室から直接アプローチでき、下処理室と隣接し、下処理室側にも扉を設ける。</p>
	下処理室	<p>■食品の下処理を行うための室</p> <p>① 肉・魚等と野菜類等、それぞれの専用の室を設ける。</p> <p>② 根菜・葉物・果物専用のラインを区分する。</p> <p>③ 野菜くず等の回収が行いやすい場所を確保する。</p> <p>④ 調理室へは食材のみの動線とし、パススルー方式の冷蔵庫またはカウンターを使用する。</p>
	卵処理室	<p>■割卵作業を行う室</p> <p>① 下処理前の卵専用冷蔵庫を設置する。</p>
	計量室	<p>■調理工程や調理容量ごとに材料（調味料等）の仕分けや計量を行う室</p> <p>① 魚肉下処理室、調理室と近接する。</p> <p>② 魚肉下処理室との物流はカウンターを使用する。調理室との物流はパススルー冷蔵庫とカウンターを使用する。</p>
	器具洗浄室	<p>■調理で使用した器具類を洗浄する室</p>
	洗浄室	<p>■回収した食器・食缶・コンテナ等をそれぞれ専用の洗浄機で洗浄する室（午前中は非汚染作業区域として使用）</p> <p>① 午前中は各調理室で使用した器具や台車等を洗浄する非汚染作業区域とし、洗浄する器具等を容易に運搬できる構造する。</p>

区分	室名	設計条件等
汚染作業区域	洗浄室	<ul style="list-style-type: none"> ② 午後は、回収した食器・食缶・コンテナ・配膳器具等を洗浄する汚染作業区域とする。 ③ コンテナ室・消毒室と明確に区分する。 ④ コンテナ、食器、食缶の洗浄の3ライン以上を確保する。 ⑤ アレルギー対応食用の食缶・食器専用洗浄スペースを確保する。 ⑥ 洗浄作業時の騒音及び暑さ対策を講じる。
	特別洗浄コーナー	<ul style="list-style-type: none"> ■ 汚染度の高い食器等を洗浄するコーナー ① 嘔吐物が付着した可能性のある食器の洗浄を想定する。
	廃棄庫	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビン・缶・ダンボール等の廃棄物を一時的に保管する室
	倉庫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 物品等を保管する室（適宜配置）
	新油・廃油庫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新油・廃油等を保管する室 ① 納入及び回収の動線に留意する。
	残さ処理室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 残さの脱水等の処理を行う室 ① 残さの水切りを確実に行うことができるシステムを導入する。 ② 臭気の発生に留意する。
	前室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 靴の履き替えやエプロンの交換、手洗いを行う室
非汚染作業区域	上処理室または上処理コーナー	<ul style="list-style-type: none"> ■ 下処理した野菜類等の切裁を行う室 ① 野菜類下処理室からの移動はシンクと連続性のあるパススルーとする。 ② 手切りの切裁ができるよう調理台の設置スペースを確保する。 ③ 果物類の切裁スペースの確保に留意する。 ④ 調理室へのカートの移動動線を確保する。
	煮炊き調理室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 煮物・炒め物等の調理を行う室 ① 天井等への結露を避けるため、換気の方法に留意する。
	焼物・揚物・蒸物室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 焼物、揚物及び蒸し物の調理を行う室 ① オイルミストの飛散等に留意する。 ② パン粉付け等の作業を行うための作業台の設置スペースを確保する。 ③ タレ等を調理できる機能を備える。
	和え物室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 和え物等の調理を行う室 ① 調理室と区画を設け温度管理が可能な室とする。 ② 和え物専用冷蔵庫を設ける。
	アレルギー対応室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食物アレルギー対応食を調理する室

区分	室名	設計条件等
非汚染作業区域	アレルギー対応室	<ul style="list-style-type: none"> ① 80食程度の提供が可能な調理機能を備える。 ② 食材や作業の動線に留意し、混入、誤配が起こらないよう配慮する。 ③ 他の調理室との明確な区分を行う。 ④ アレルギー対応食用の器具類、専用食器等を適切に消毒保管できるようにする。
	コンテナプール	<ul style="list-style-type: none"> ■食器用コンテナの消毒保管及びコンテナへ食缶等の詰め込み作業を行う室 ① 50～60 台程度のコンテナが収容可能なスペースを確保する。 ② コンテナへの食缶詰め込み作業を効率的に行うことができるスペースを確保する。
	器具洗浄室	■調理で使用した器具類を洗浄する室
	洗浄室（洗浄後）	<ul style="list-style-type: none"> ■回収した食器・食缶・コンテナ等をそれぞれ専用の洗浄機で洗浄する室 ① 食器、食缶、コンテナ等の消毒保管庫へ容易に運搬できる構造とする。
	倉庫	■物品等を保管する室（適宜配置）
	前室	<ul style="list-style-type: none"> ■靴の履き替えやエプロンの交換、手洗いをを行う室 ① 必要に応じてエアシャワーを設置する。

② 事務エリアの諸室の概要

区分	室名	設計条件等
一般エリア	事務室・印刷コーナー	<ul style="list-style-type: none"> ■職員が執務する室 ① 事務室は0Aフロアとする。 ② 来訪者対応のため、玄関ホールに面して窓口を設置する。 ③ センター職員12人程度が使用する。 ④ 書庫を設置する。 ⑤ 給湯室を設置する。 給湯室に試作品を調理する機能を設ける。
	職員用トイレ	■職員用のトイレ
	職員用更衣室	<ul style="list-style-type: none"> ■職員が更衣等を行う室 ① 女性用・男性用に区分する。 ② 事務職員及び栄養教諭等の使用を想定する。
	玄関ホール	<ul style="list-style-type: none"> ■施設の玄関及び内部のホール空間 ① 明るく清潔感のある空間とする。 ③ 職員用・来客者用の下駄箱を設置する。
	小会議室（面談室）	<ul style="list-style-type: none"> ■小人数の打ち合わせや保護者との面談を行う室 ① 事務室との動線に留意する。 ② 6人程度が着席できる広さを確保する。

区分	室名	設計条件等
一般エリア	見学通路・ホール	<p>■児童・生徒等が施設を見学するためのスペース</p> <p>① 作業工程を分かりやすく見学できるよう、配置や順路などを工夫する。</p> <p>② モニターを活用した見学機能について検討する。</p> <p>③ 低学年の児童が見学しやすいよう見学窓及び手すりの高さに留意する。</p>
	大会議室（研修室）	<p>■見学者の視察対応、研修、会議等を行う室</p> <p>① 60人程度が収容できる広さを確保する。</p> <p>② 手洗い設備を設ける。</p> <p>③ 備品を収納する倉庫を設置する。</p> <p>④ パーティション等可動間仕切りを設置する。</p> <p>⑤ 視聴覚機器等の機能を備える。</p>
	来館者用トイレ	<p>■来館者用のトイレ</p> <p>① 見学者通路からのアクセスを考慮する。</p> <p>② 障がい者・高齢者への対応（バリアフリー）が可能な多目的トイレを設ける。</p> <p>③ 児童の見学に対応できる数を設置する。</p>
	倉庫	<p>■物品等を保管する室（適宜配置）</p>
調理員エリア	食堂兼打合せ室	<p>■職員等が食事を行う室</p> <p>① 職員の食事・ミーティングの他、多目的な利用を想定する。</p> <p>② 室内に湯沸しコーナーを設置する</p> <p>③ 65名程度が利用できるものとする。</p>
	調理員用休憩室	<p>■調理員等が休憩等を行う室</p> <p>① 女性用・男性用に区分する。</p>
	調理員用更衣室	<p>■調理員等が更衣等を行う室</p> <p>① 女性用・男性用に区分する。</p>
	調理員用シャワー室	<p>■調理員等の脱衣・シャワーに使用する室</p> <p>① 男性用のみ設ける。</p>
	調理員仮眠室	<p>■宿直業務の担当職員用の室</p> <p>① 6畳程度の広さとする。</p> <p>② 前室との位置関係に留意する。</p>
	調理員用トイレ	<p>■調理員用のトイレ</p> <p>① 女性用・男性用に区分する。</p> <p>② 脱衣スペースを設置する。</p> <p>③ 便座に座ったまま手洗い・消毒が行える機能を備える。</p>
	洗濯・乾燥室	<p>■調理員等の白衣・エプロン等を洗濯・乾燥する室</p> <p>① 業務用洗濯機と家庭用洗濯機を備える。</p> <p>② 作業着、エプロン等用途別の洗濯機・乾燥機が設置できるスペースを確保する。</p> <p>③ シューズ洗い用設備の設置スペースを確保する。</p>

③ その他のエリアの概要

室名	設計条件等
搬入用プラットホーム	<p>■ 食材の搬入を行う。</p> <p>① 食材が混在することのないようスペースを確保する。</p> <p>② 荷受室と明確に区分し、プラットホームの搬入口が開いているときには荷受室から検収室への入口が開かない仕組みとする。</p> <p>③ 上部に雨や雪がかかることを避けるひさしをつける。</p>
配送用プラットホーム	<p>■ 配送車両へコンテナの積み込みを行う。</p> <p>① コンテナを配送車両に積み込む際に外気がコンテナプールに侵入しない構造とする。</p> <p>② 上部に雨や雪がかかることを避けるひさしを設ける。</p>
回収用プラットホーム	<p>■ 配送車両からコンテナを搬入する。</p> <p>① プラットホームの搬入口が開いているときには、外部からの虫・砂塵等の進入を防ぐよう配慮する。</p> <p>② 適切な専用スペースを確保する。</p>
エレベーター	<p>■ 来館者用のエレベーター</p>
機械室	<p>■ 各種機械室</p> <p>① ボイラー・電気関係の機械室を設置する。</p> <p>② メンテナンスが容易に行いやすい位置とする。</p>

※諸室については、設計段階で変更になる場合があります。

4-6 平面・動線計画

文部科学省の「学校給食衛生管理基準」等に基づき、H A C C Pの概念に基づく徹底した衛生管理を実現できる平面計画とします。

(1) 平面計画の考え方

- ・給食エリアと事務エリアを明確に区分します。
- ・給食エリアは1階に配置し、2階に研修室や見学通路を配置することを基本とします。
- ・事務エリアは一般区域と調理員区域に区別し、来館者（見学者等）が調理員区域に入ることができないよう計画します。
- ・「学校衛生管理基準」の学校給食施設区分に従い、「汚染作業区域」と「非汚染作業区域」を明確に区画します。
- ・下処理、上処理、調理、洗浄、前室等を明確に区分します。
- ・各諸室の配置は効率的な作業動線が実現できる配置とします。

(2) 人や物の動線

- ・調理員は各作業区域のみで動くことを原則とし、異なる作業区分の調理員や食材が交差することがないように計画します。
- ・汚染作業区域、非汚染作業区域へは、各々に設けた前室を経由して入室するものとします。
- ・2種類の献立を調理することを踏まえ、人と人との交差が少なくスムーズに調理作業を進めることができる効率的な動線計画とします。
- ・日々の調理に加え調理機器等の維持・更新が安全かつスムーズに実施できるような動線を確保します。
- ・食材の搬入から調理、搬出までの給食調理及び食品の流れは、交差や後戻りのないワンウェイの動線とします。
- ・廃棄物搬出については調理場内を汚染することがないように計画します。

4-7 災害対策・防災機能

学校給食センターの災害対策・防災機能について次のように計画します。

- ・施設については、「官庁施設の総合耐震・津波計画基準」及び「建築構造設計基準」により、施設の耐震安全性を確保します。
- ・非構造部材の耐震性を確保し、天井の崩落、ダクト落下や調理機器の転倒等の二次災害を防止する措置を講ずるものとします。
- ・停電時にも必要最小限の電源が確保できるように対策を講じます。
- ・災害発生時の対応としては、学校への給食提供を行うための復旧対応を最優先します。そのうえで、災害対策本部から要請があった場合には、調理員のノウハウを活用して災害対応ができる施設整備を行うこととし、設計段階において具体化を図ります。

5 建設予定地

5-1 建設予定地

建設予定地は、現在の第二学校給食センターに隣接する農地とします。

5-2 建設予定地の選定理由

新センターの建設予定地については、面積、接道状況など次に示すような様々な条件を考慮し調査しました。その結果、新センターを建設する面積を有していること、電気・都市ガス・上下水道などのインフラを使用可能であること、配送に関する地理的条件が現在と同じであることなどを踏まえ、現在の第二学校給食センター隣接地を建設予定地に選定しました。

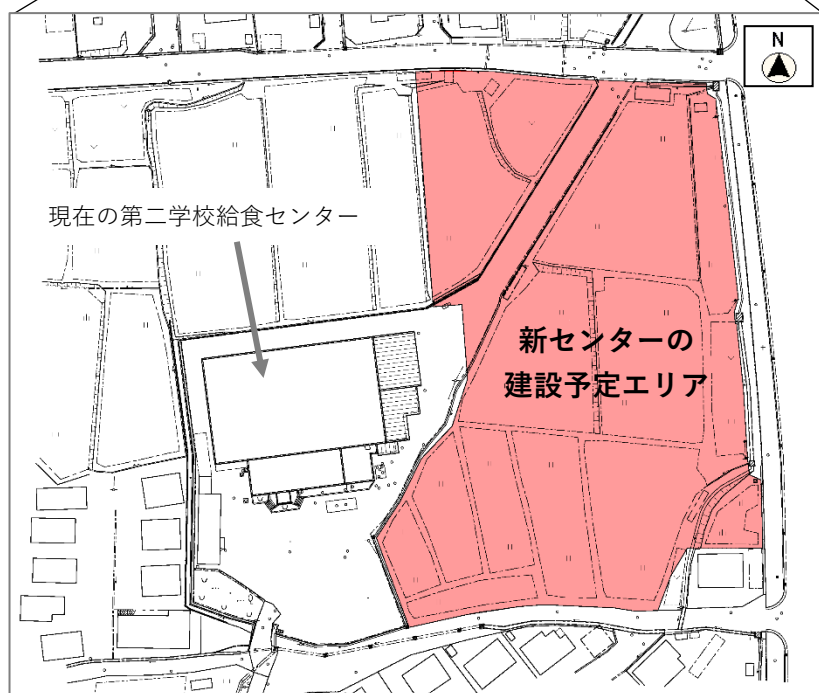
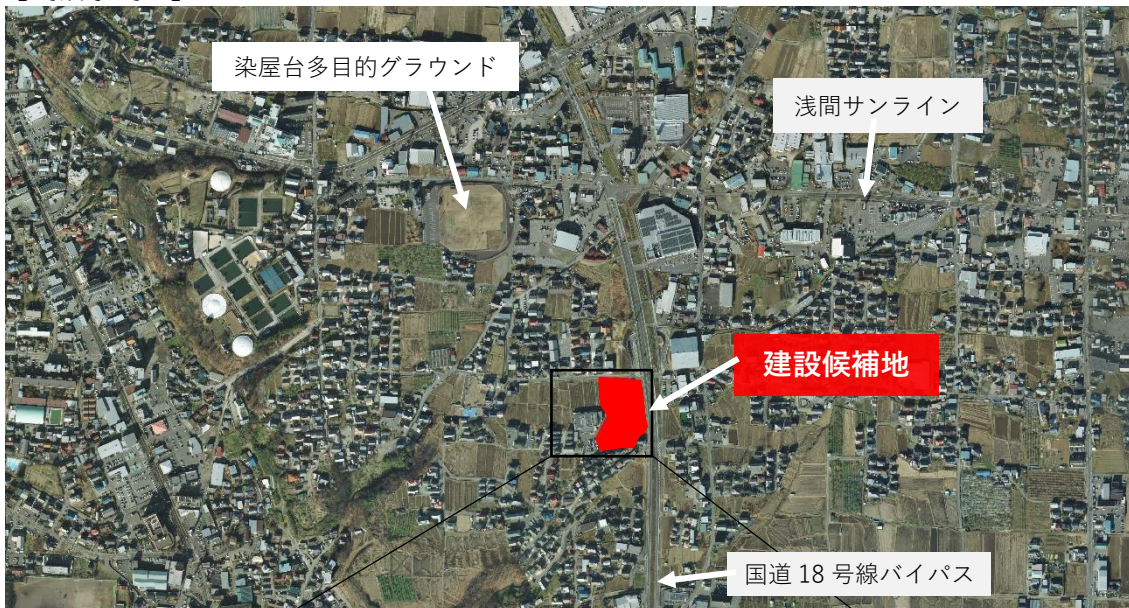
【建設候補地選定において留意した点】

項目	内容
土地に関する法的規制	<ul style="list-style-type: none">・学校給食センターの建設が可能な用途地域は、原則として「準工業地域」、「工業地域」、「工業専用地域」、または用途地域外であること。・農業振興地域の整備に関する法律に基づく農用地区域の場合は、除外手続きが必要なこと。
面積形状	<ul style="list-style-type: none">・調理能力に応じた学校給食センターを建設するために必要な敷地面積を有していること。・敷地の形状は施設のレイアウトを考慮すると長方形が好ましい。
安全性	<ul style="list-style-type: none">・災害の危険性が低い場所であること。
接道状況	<ul style="list-style-type: none">・配送車や食材納入業者の車両が十分通行できる道路と接道していること。・できるだけ住宅地を通行せずに幹線道路へアクセスできること。
配送時間	<ul style="list-style-type: none">・現在の配送時間と大きく変わらない配送が可能なこと。 (配送車のうち数台は学校と給食センターを往復することから、学校との位置関係も考慮)
インフラ整備状況	<ul style="list-style-type: none">・電気、上水道、下水道、都市ガスが利用できること。
周辺環境への配慮	<ul style="list-style-type: none">・建物と周辺住宅について一定の距離を確保できること。 (調理中の換気による臭気、洗浄作業等施設からの騒音への配慮。)
財政負担への配慮	<ul style="list-style-type: none">・できるだけ市の財政負担が少ないこと。

5-3 建設予定地の概況

- ・建設予定地は、現在の第二学校給食センターに隣接しており、敷地の東側は、国道18号線バイパスと隣接し、北側と南側は市道と隣接しています。
- ・新たに用地取得をする部分と現在の第二学校給食センターの敷地を合わせ11,100㎡程度の面積があります。※面積は用地測量の結果に基づき変動します。

【建設予定地】



5-4 配置計画、周辺環境への配慮

- ・新センターの配置は、周辺住宅や道路との関係を考慮して決定します。
- ・騒音、振動、臭気などについては周辺地域の生活環境に最大限配慮します。
- ・車両は敷地北側の市道から出入りすることを基本とします。
- ・敷地内を配送・回収車両等がスムーズに通行できるように通路幅員を確保します。
- ・配送車両等の通行ルートや出入口の設定にあたっては、安全確保に十分留意します。
- ・食材の搬入、給食の配送・回収を安全に行うことができるスペースを確保します。
- ・調理機器等の維持・更新の際に、施設に容易にアプローチできる動線を確保します。

5-5 駐車場等

既存施設（現在の第二学校給食センター）は、新センターの稼働後に解体し、駐車場等の敷地として活用します。この敷地及び建物周辺のスペースを活用し、次のとおり駐車場を計画します。

- ・配送車両用（8台程度）
 - ・一般車両用（90台程度：来客者、職員用）
 - ・駐輪場、バイク置場（10台程度）
 - ・大型バス待機スペース（2台程度：施設見学者用）
- ※乗降時の安全性を考慮した配置とします。

5-6 配送計画

- ・配送車両が8台あることを前提に計画します。（現在7台を1台増車）
- ・調理後2時間以内の喫食を前提とし、配送ルート、配送校の組み合わせを検討します。
- ・導入を計画している保温性に優れた食缶は、現在使用している食缶よりも大きくなるため、配送するコンテナの台数が増えることが想定されます。このため、配送手法については、従来どおり食器及び食缶を一緒に配送する1段階配送に加え、食器と食缶を別々に配送する2段階配送を取り入れることも検討します。

5-7 建設工事中の配慮

- ・現在の第二学校給食センターを稼働しながら、その隣接地に新しい施設の建設を進めることとなります。このため、工事エリア及び車両動線の確保に留意して安全に改築事業を進めます。
- ・工事に伴う騒音や工事車両の通行等による周辺住環境への影響を抑えるよう配慮するとともに、安全対策を講じます。

6 事業計画

6-1 事業手法

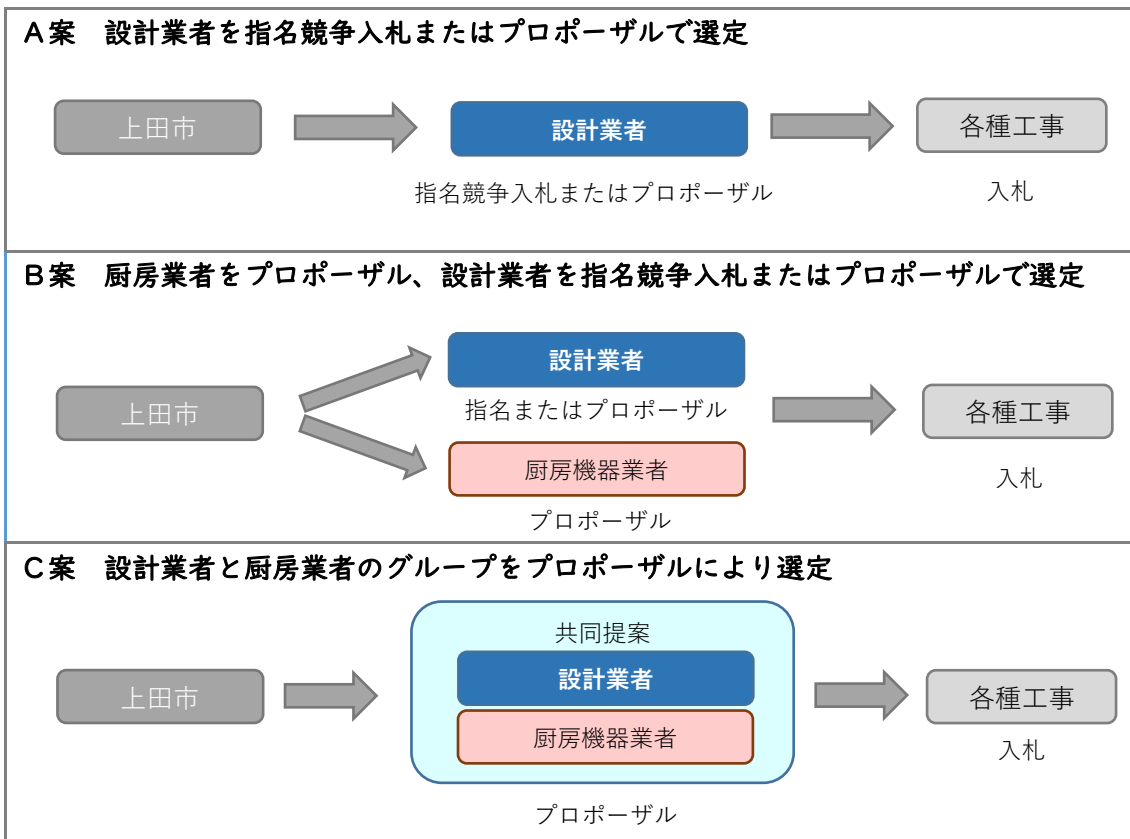
学校給食センターの建設については、市が直接建設する方式に加え、PFI事業方式などを採用する自治体もあります。本件については、稼働開始時期や国庫補助金の活用などを踏まえると、市が直接建設する公共直営方式が適当と考えられます。

※PFIとは、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供をはかるという手法のこと。

6-2 設計業者選定の方法

学校給食センターは、「学校給食衛生管理基準」をはじめとした各種指針を踏まえ、高いレベルの衛生管理が求められる特殊な性格を有する建築物であることを踏まえ、設計者等の選定方法について、次の3案を検討しました。その結果、業者選定の透明性に配慮しつつ、施設全体での最適化・施工段階の設計変更のリスク減少など、より実現性の高い設計が可能と考えられるため、設計事務所と厨房業者のグループを選定するC案を採用することとします。なお、設計事務所は、要件を満たす長野県内の設計事務所と上田市内の設計事務所の設計共同体（設計JV）とします。

設計業者選定のイメージ



6-3 整備スケジュール

学校給食センターの稼働に向けて、試運転や配送トラックの荷台部分の改造等が必要になります。これらの準備を学校給食のない春休みや夏休みなどの長期休業中に実施し、1学期または2学期から施設を稼働することが考えられます。

新センターについては、先行事例の整備スケジュールを踏まえ、令和5年度2学期の稼働を目指し計画を進めます。

事業名 \ 年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
設計業者選定	→			
基本設計・実施設計	→	→		
建設工事			→	
試運転・準備				→
供用開始				→
センター方式移行に伴う整備				→

6-4 概算事業費及び財源

概算事業は次のとおりです。財源は、国の学校施設環境改善交付金、合併特例債の活用を計画しています。事業費については今後進める設計段階において変動します。より正確な事業費については、設計を進める中で適切な時期にお示しすることとします。

	金額	内訳
調査・設計費	0.8億円	地質調査、基本設計、実施設計、工事監理
施設整備費	23.8億円	建築主体、電気設備、機械設備、厨房機器・備品等
関連工事費	2.3億円	造成工事、外構工事、その他関連工事
合計	26.9億円	

※用地購入費を含まない。