

府中市立学校給食センター基本計画

平成26年1月
府中市教育委員会

目次

1. はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P.1
 - 1-1. 基本方針
 - 1-2. 設計方針

 2. 設計条件の整理・・・・・・・・・・・・・・・・P.3
 - 2-1. 基本条件
 - 2-2. 諸室条件

 3. 敷地条件の整理・・・・・・・・・・・・・・・・P.6
 - 3-1. 敷地概要
 - 3-2. 近隣状況の把握
 - 3-3. インフラ状況調査

 4. 施設規模等の検討・・・・・・・・・・・・P.10
 - 4-1. 施設面積
 - 4-2. 検討案比較
 - 4-3. 除害施設検討
 - 4-4. 熱源検討
 - 4-5. 残菜処理の検討

 5. 配送・回収計画の検討・・・・・・・・P.15
 - 5-1. 配送校プロット図
 - 5-2. 配送・回収計画

 6. 整備手法、運営方式等の検討・・・・・・・・P.16
 - 6-1. 整備手法、運営方式等に係る検討
 - 6-2. 整備スケジュール
 - 6-3. 事業費
 - 6-4. 跡地の活用
 - 6-5. 発注形態比較
-

1. はじめに

1-1. 基本方針

基本構想（平成23年度～平成24年度）

■ 調理場の現状と課題

- ・建物や調理機器等が、築約40年経過した第1・第2学校給食センターの老朽化により、維持管理が厳しくなっている。
- ・ドライシステムの導入。
- ・「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」への対応。
- ・食物アレルギーに対応した給食の更なる提供。
- ・更に魅力ある給食の提供。
- ・新たに用地を取得し、学校給食を稼動しつつ、新学校給食センターを建設する。



■ 基本理念

- ① 成長期にある子どもたちに栄養バランスのとれた食事を提供することを通じて、望ましい食習慣の形成、好ましい人間関係の育成、健康の増進などの目標を達成する。
- ② 学校給食を通して、学校、家庭、地域が連携しながら、児童・生徒一人ひとりが食についての認識を深めること。
- ③ 府中市の豊かな地場産食材を最大限活用し、地域ぐるみで連携しながら、安全・安心でおいしい学校給食の提供をする。
- ④ 将来を担う子どもたちが、食を通して食や地域の産業、文化への理解を深め、心身ともに健やかに成長することができるよう、温もりが感じられ、魅力ある学校給食づくりを行う。



■ 基本方針の策定

- ① 給食内容の充実及び安全・安心でおいしい給食を提供するとともに、生きた教材として活用。
- ② 文部科学省が示す「学校給食衛生管理基準」を遵守した給食。
- ③ 府中っ子の食育の拠点。
- ④ 省資源・省エネルギーなど地球環境に配慮した施設。
- ⑤ 児童・生徒と市民のための新しい機能の導入。
- ⑥ 行財政改革の方針に基づいた効果的な運用。

建設用地選定

基本計画（平成24年度～平成25年度）

■ 府中市学校給食の目指す姿の策定

- ① 安全・安心でおいしい学校給食の提供
- ② 食育、地産地消の推進
- ③ 地球環境への配慮
- ④ 周辺環境への配慮
- ⑤ 災害に強い施設
- ⑥ 新施設の検証



■ 基本設計に向けて

- ① 設計条件の整理
- ② 敷地条件の整理
- ③ 施設規模等の検討
- ④ 配送・回収計画の検討
- ⑤ 整備手法、運営方式等の検討

1-2. 設計方針

(1) 安全・安心でおいしい学校給食の提供

ア 衛生基準の遵守

- 「学校給食衛生管理基準」及び「大量調理施設衛生管理マニュアル」に適合し、HACCPの概念に基づいた諸室の配置とするとともに温湿度管理システムやHACCP対応機器を導入する。

イ 衛生区分の確立、リスク分散

- 小学校と中学校の調理ラインを分離し、万一の事故のリスク分散を図る。

ウ 食物アレルギーへの対応

- 調理ラインにアレルギー食専用調理室を設置する。
- 児童・生徒の状況を把握し、アレルギー対応食の調理体制を整備する。

エ 調理動線の区分

- 給食エリア内は汚染作業区域と非汚染作業区域に区分し、食材の交差汚染を防止する食材動線及び作業動線を確保する。

オ おいしい学校給食の提供

- 積極的に児童・生徒との交流の機会を持ち、献立に対する児童・生徒の意見・感想を魅力ある献立作りに生かす。
- 多様でおいしい学校給食を提供する調理能力を確保するとともに、効率的に調理機器を配置する。
- 温かいものは温かく、冷たいものは冷たく提供できる保温性能の高い食缶等を導入する。

(2) 食育、地産地消の推進

ア 食育

- 見学通路を設置するほか、調理機器・説明パネル等を展示できるスペースを設ける。
- 児童生徒や市民が食について学ぶ研修室等を設置する。
- 学校訪問指導を充実させ、食育指導や交流を通じて、食育の推進を図る。

イ 地産地消

- 地場産食材を活用したメニュー作りを行う。
- 地場産農産物の学校給食への活用を促進するため、野菜の泥落とし室や根菜保管室を設置する。

(3) 地球環境への配慮

ア 省エネルギー対策

- 空調設備はゾーン別とし、インバータ制御を行う。
- 厨房機器や衛生設備は省エネ型・節水型を導入する。
- 照明機器はLED照明や人感センサーを導入する。
- ライフサイクルコストを削減するため、耐久性の高い建築部材を採用し、設備機器はメンテナンスの容易なものとする。

イ 二酸化炭素排出量の削減

- 二酸化炭素排出量の抑制を考慮して熱源と設備機器を選定し、更に新エネルギーを活用する。

(4) 周辺環境への配慮

ア 周辺への配慮

- 隣接する住宅地、学校等に配慮した配置計画とする。
- 敷地周辺には緩衝緑地を設ける。
- 配送・回収車両等の道路通行ルートや出入口の設定については、安全確保に留意する。

イ 外観計画

- 施設の外観は、学校給食調理場として清潔感を表現するとともに周辺の緑と調和する落ち着いた雰囲気のものとする。

ウ 騒音対策（機器類）

- 建物配置、各開口部については近隣への影響が少ない位置に計画する。
- 屋上機器の対策は遮音壁を設置する。

(5) 災害に強い施設

施設の耐震性

- 「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」及び「建築構造設計基準」により、施設の耐震安全性を確保する。
- 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。
- 学校への給食提供を行うための復旧対応が第一であるが、災害対策本部の要請により、給食センターの調理ノウハウや新しい機能・設備を最大限活用することができる施設とする。

(6) 新施設の検証

- 新しい施設が基本構想や基本計画等の方針に基づき、適切な運営が行われているかどうかの確認・検証を行う。
- 毎日給食を食べる児童・生徒が施設見学等をすることによって、食への理解を深めることができるような施設計画とするとともに、児童・生徒の意見や感想をできる限り献立に反映することができるよう配慮する。

※ 今後の設計業務において、設計方針に基づいて事業を進めてまいります。効率的な施設配置計画等から見直しを行う場合があります。

※ HACCP

原料の入荷から製造・出荷までの全ての工程において、あらかじめ危害を予測し、その危害を防止するための重要管理点を特定して、そのポイントを継続的に監視・記録し、異常が認められたらすぐに対策を取り解決する方法。

2. 設計条件の整理

2-1. 基本条件

- ・ 施設計画に当たっては、文部科学省の「学校給食衛生管理基準」を遵守し、更に HACCP の概念に基づき高度な衛生管理とリスク分散を最大限考慮した施設の計画を行います。
- ・ 提供食数については平成25年度時点での児童・生徒数が、小学校で13,173人、中学校で5,720人を超え、更に各学校の職員数等を考慮して、一日当たり最大22,000食とし、全ての学校に給食を提供できる施設の計画を行います。
- ・ アレルギー対応食を提供することができる施設とします。また、学校給食における食物アレルギー対応については現在国が見直しを進めていますが、児童・生徒の生命を最優先に考え、施設の整備、学校・家庭との連携、児童・生徒のアレルギー状況などを総合的に判断し、どのような対応を実施するか判断します。
- ・ 既存の施設では米飯調理の一部を委託していましたが、新たに計画する施設においては、炊き込みご飯等の米飯調理が可能となる炊飯システムを設置します。

(1) 食数・学校数及び学級数

提供可能食数	一日あたり最大 22,000 食 ※平成 25 年度児童・生徒数 18,893 人に加え、教職員数等を加えて設定。 ※アレルギー対応食 300 人を含む（小学校 200 人、中学校 100 人）
対象校	○ 小学校 22 校 府中第一小学校、府中第二小学校、府中第三小学校、府中第四小学校、府中第五小学校、府中第六小学校、府中第七小学校、府中第八小学校、府中第九小学校、府中第十小学校、武蔵台小学校、住吉小学校、新町小学校、本宿小学校、白糸台小学校、矢崎小学校、若松小学校、小柳小学校、南白糸台小学校、四谷小学校、南町小学校、日新小学校 ○ 中学校 11 校 府中第一中学校、府中第二中学校、府中第三中学校、府中第四中学校、府中第五中学校、府中第六中学校、府中第七中学校、府中第八中学校、府中第九中学校、府中第十中学校、浅間中学校
学級数 (平成 25 年度現在)	○ 小学校 404 学級 ○ 中学校 162 学級 ○ 特別支援 小学校 19 学級 ○ 特別支援 中学校 14 学級
コンテナ	○ 480 台～500 台程度（サイズ W900 × D730 × H1110）
給食配送車	○ 2t、3tトラック

(2) 献立

- ・ 献立は、リスク分散や食材調達等を考慮し、小学校4コース、中学校2コースの計6コースとします。
- ・ 献立内容は、主食（米飯又は麺・パン）、副食（2～3品）、牛乳を基本とします。
- ・ 米飯給食は、週4日提供することを目指すとともに、メニューの充実を図ります。
- ・ パン、牛乳等は、納入業者から学校へ直接配送します。

2-2. 諸室条件

■ 給食エリア

※諸室や厨房機器の台数等については、基本設計において変更する場合があります。

区分	室名	清浄度区分	設計条件等	主要厨房機器
給食エリア (小学校・中学校ライン)	荷受室 検収室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食品の荷受・検収作業を行う室 ① 肉・魚・卵等と野菜類等、それぞれの専用の室を設ける。 ② 納品される食材数に対応可能なスペースを確保する。 ③ 検収（検温、記録）がしやすい作業環境とする。 ④ 仕分け空間・カートの移動及び保管に必要なスペースを確保する。 ⑤ 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。 ⑥ 検収室内に排水溝を設置する。 	台秤、移動台、L型運搬車、掃除用具入れ、保存食用冷凍庫、2槽シンク、3槽シンク、器具消毒保管庫
	納米室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 米を納入・保管するための室。 ① 貯米可能なサイロを設置し、米の使用順序の管理などを適切に行える施設・設備とする。 	米サイロ、パケットコンベア
	検収事務室	汚染作業区域	■ 食材荷受及び検収時に使用する室	
	食品・調味料庫	汚染作業区域	■ 缶詰・調味料等を25℃以下で保管する室	ラック、トップトラック、パススルー冷蔵庫
	冷蔵室 冷凍室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食材又は調理食品を適切な温度で保管する室 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。 ② 和え物室に調理済みの食品を保冷する冷蔵室を設置する。 ③ 保存食（原材料・調理済み食品）用の冷凍庫を設置する。 ④ 調理室内に室温表示盤を設置する。 ⑤ 設置場所の目的及び機能に応じ、適宜パススルー式とする。 	ラック、片袖運搬車
	下処理室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食品の下処理を行うための室 ① 肉・魚等と野菜類等、それぞれの専用の室を設ける。 ② 根菜・葉物・果物専用のラインを区分する。 ③ 野菜くず等の回収が行いやすい場所を確保する。 	器具消毒保管庫、移動台、野菜洗浄機、ばっ気槽付4槽シンク、掃除用具入れ、片袖運搬車、3槽シンク、調理台、パススルー冷蔵庫、包丁まな板殺菌庫、残菜処理台、ラビスポーザー、移動ラック、作業台
	泥落とし室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主に根菜類の泥落とし作業、皮むきを行う室 ① 処理後の下処理室への移動を考慮し、移動受台等設置場所を確保する。 	移動台、移動受台、3槽シンク、球根皮むき機6台（小学校ライン：4台、中学校ライン：2台）
	割卵室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 割卵作業を行う室 ① 下処理前の卵専用冷蔵庫を設置する。 	卵専用冷蔵庫、割卵機、移動台、作業台、掃除用具入れ、器具消毒保管庫、3槽シンク
	計量室	汚染作業区域	■ 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	冷蔵庫、器具消毒保管庫、移動台、3槽シンク、作業台、電動缶切機、上皿秤、水切付シンク、棚
	洗米室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 米を洗う室 ① 連続炊飯システムとの一連の工程に留意する。 	分量機、連続洗米機
	洗浄室	汚染作業区域	<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 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。 ② 洗浄作業時の騒音及び暑さ対策を講じる。 	食器洗浄機6台、コンテナ洗浄機2台、食缶洗浄機2台、水切付シンク、小物洗浄機、移動台、3槽シンク、コンプレッサー、置台、残さ処理台、食缶下洗機、自動食器浸漬槽、自動食器供給装置、残さ計量コンベア、ローラーコンベア、カートイン戸棚、移動パンラック、移動式ローラーコンベア、自動食器受取装置
	器具洗浄室	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理で使用した器具類を洗浄する室 ① 各清浄度区分に設置する。 	器具消毒保管庫、移動台、器具洗浄機
	廃棄庫	汚染作業区域	<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 ① 屋外ゴミ置場との動線に留意する。 	
	油庫	汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食油・廃油等を保管する室 ① 新油・廃油を区別する。 ② 納入及び回収の動線に留意する。 	新油タンク、廃油タンク
	残さ処理室	汚染作業区域	<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することができるシステムを導入する。 	自動調整タンク、厨かい処理機（自動制御機能付き）
	前室	汚染作業区域 非汚染作業区域	<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 非汚染作業区域についてはエアシャワーを設置する。 ② 各清浄度区分に設置する。 	
	倉庫	汚染作業区域 非汚染作業区域	■ 物品等を保管する室（適宜配置）	
	上処理室	非汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 下処理した野菜類の切裁を行う室 ① 野菜類下処理室からの移動はパススルーカウンターとする。 ② 調理室へのカートの移動動線を確保する。 	フードカッター置台、フードカッター、掃除用具入れ、L型運搬車、包丁まな板殺菌庫、3槽シンク、移動台、器具消毒保管庫、作業台、ドライ対応移動式さいの目切機、移動受台、器具消毒保管庫、ドライ用移動式フードスライサー、器具消毒保管庫用カート、さいの目切機4台（小学校ライン：2台、中学校ライン：2台）、野菜スライサー7台（小学校ライン：4台、中学校ライン：3台）
煮炊き調理室	非汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 煮物・炒め物等の調理を行う室 ① 残菜等の回収経路に留意する。 ② 天井等への結露を避けるため、フード等を設置する。 ③ 天井高は十分な気積を確保し、圧迫感のないよう配慮する。 	回転釜48台（小学校ライン：32台、中学校ライン：16台）、ドライ式高速度ミキサー、ドライ式高速度ミキサー受台、食缶消毒保管庫、作業台、3槽シンク、スパテラスタンド、ラック、盛付台、移動台、プレート殺菌庫、移動シンク、両袖運搬車	
焼物・揚物・蒸物室	非汚染作業区域	<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。 	連続フライヤー3台（小学校ライン：2台、中学校ライン：1台）、スチームコンベクションオープン9台（小学校ライン：6台、中学校ライン：3台）、器具消毒保管庫、器具洗浄機、運搬台、3槽シンク、ウォーマーテーブル、食缶消毒保管庫、コンベアオープン2台（小学校ライン：1台、中学校ライン：1台）	

区分	室名	清浄度区分	設計条件等	主要厨房機器
給食エリア	和え物室	非汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 和え物等の調理を行う室 ① 設置する冷蔵庫は、排熱による室温上昇に留意する 	回転釜 9 台 (小学校ライン: 6 台、中学校ライン: 3 台)、真空冷却機 6 台 (小学校ライン: 4 台、中学校ライン: 2 台)、スチームコンベクションオープン 3 台 (小学校ライン: 2 台、中学校ライン: 1 台)、移動台、3 槽シンク、1 槽シンク、作業台、器具消毒保管庫、運搬台、冷蔵庫、食缶消毒保管庫
	アレルギー食専用調理室	非汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食物アレルギー対応食を調理する室 ① 最大 300 人のアレルギー対応食を調理可能な規模とする。 ② 納品から配食・配膳までコンタミ防止のワンウェイの動線確保。 ③ アレルギー対応食用の配送容器、器具類、食缶等を適切に消毒保管できるようにする。 	冷凍冷蔵庫、3 槽シンク、器具消毒保管庫、洗浄機、フライヤー、IH調理器、ガスコンロ・2 ロガス台、移動キャビネット、ワゴンフードプロセッサ、スチームコンベクションオープン、ピーラー、作業台、電子レンジ、炊飯器、冷蔵庫
	炊飯室	非汚染作業区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 米の炊飯、ほぐし、食缶への配食を行う室 ① 具材の混ぜ合わせ、配缶の作業スペースを確保する。 	全自動炊飯システム 1 式、2 槽シンク、移動台、回転釜
	コンテナ室	非汚染作業区域	<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 最大で 480~500 台程度のコンテナが収容可能で配送作業に十分な広さを確保する。 	コンテナ消毒装置、食缶消毒保管庫、食缶消毒保管庫用カート、予備食器消毒保管庫、予備食器消毒保管庫用カート、コンテナ、移動ラック

■ 事務エリア

区分	室名	設計条件等
一般エリア	事務室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 職員が執務する室 ① 事務室は OA フロアとする。 ② 来訪者 (見学者等) 対応のため、玄関ホールに面して窓口を設置する。 ③ 検収作業を行うための更衣室及び前室を設置する。前室は、検収室への動線に考慮して設置する。 ④ 書庫を設置する。 ⑤ 給湯室を設置する。 ⑥ 調理室の温度、湿度及び冷蔵庫、冷凍庫内の温度が監視でき、かつ履歴がわかるシステムを導入する。 ⑦ 場内モニター及び各エリアとの内線電話を設置する。
	会議室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 職員等が打合せを行う室 ① 職員用事務室の付近に設置する。
	多目的トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 車いす利用者等が利用できるトイレ ① オストメイト対応とする。
	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。 ② 下駄箱を設置する。
	見学通路・ホール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 児童・生徒等が施設を見学するためのスペース 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。 ② 必要に応じてモニターを活用した見学機能について検討する。 ③ 児童 (低学年) が見学しやすいよう見学窓及び手すりの高さとする。 ④ 見学ルートの壁には、展示スペースとして活用できるようピクチャーレール等を設置する。 ⑤ 見学者と調理員の動線が重ならないよう配慮する。
	研修室等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 見学者の視察対応、研修、会議等を行う室 ① 80 人程度が収容できる広さを確保する。 ② 手洗い設備を設ける。 ③ 試食用給食を運搬するためのカートを用意する。 ④ 机、椅子等を収納する倉庫を設置する。 ⑤ 会議以外の用途 (試食会等) を考慮した床仕上げとする。 ⑥ パーティション等可動間仕切りを設置する。(20~40 名で区切れる) ⑦ 撮影用スクリーンを設置する。 ⑧ 食材選定会、献立の試食を行うスペースを確保する。
	職員・外来用トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 職員、外来用のトイレ ① 女性用・男性用に区分する。 ② 洋式トイレは洗浄便座付き (シャワートイレ) とする。 ③ 各階に設置し、1 階のトイレについては、必要に応じて窓に目隠しシートを貼る。
	職員用更衣室・休憩室	<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。
	倉庫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 物品等を保管する室 (適宜配置)

区分	室名	設計条件等
職員・調理員エリア	給湯室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 給湯器・流し台、冷凍冷蔵庫を備えた室 ① 調理員用休憩室付近に設置する。
	食堂	<ul style="list-style-type: none"> ■ 職員等が食事を行う室
	調理員用休憩室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理員等が休憩等を行う室 ① 女性用・男性用に区分する。
	調理員用更衣室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理員等が更衣等を行う室 ① 女性用・男性用に区分する。
	調理員用シャワー室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理員等の脱衣・シャワーに使用する室 ① 女性用・男性用に区分する。
	調理員用トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理員用のトイレ ① 女性用・男性用に区分する。 ② 調理員専用の衣服や履物の脱衣スペースを設置する。 ③ 便器は洋式で洗浄便座付き (シャワートイレ)、自動洗浄のものとし、消毒が行えるものとする。
	洗濯・乾燥室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理員等の白衣・エプロン等を洗濯・乾燥する室 ① 業務用洗濯機と家庭用洗濯機を備える。 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。 ③ シューズ洗い用設備を設置する。 ④ 換気扇を設置する。
倉庫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 物品等を保管する室 (適宜配置) 	
その他	運転手控え室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 配送車運転手の控え室 ① トイレ、流し台を設置する。
	ボイラー・清掃員控え室	<ul style="list-style-type: none"> ■ ボイラー・清掃員の控え室 ① トイレ、流し台を設置する。
	調理員 (委託業者) 控え室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理委託業者職員が更衣 (シャワー室を含む)、休憩 (食堂を兼ねる) 等を行う室 ① トイレ、流し台を設置する。
	調理委託業者事務室	<ul style="list-style-type: none"> ■ 職員用事務室・玄関とは別に設置する。 ① トイレ、流し台、更衣室を設置する。

3. 敷地条件の整理

3-1. 敷地概要

(1) 建設地条件

項目	内容		
所在地	府中市朝日町3丁目13番地		
建設地面積	約 13,000 m ²		
用途地域	準工業地域		
防火指定	準防火地域		
前面道路	東側 認定幅員 22m (スタジアム通り、1項1号道路)		
	その他道路 西側 認定幅員 12m (府中市道 1-307号、1項1号道路)		
法定容積率	200%	法定建ぺい率	60%
高さ制限	25m第二種高度地区		
日影規制	4-2.5h、4m		

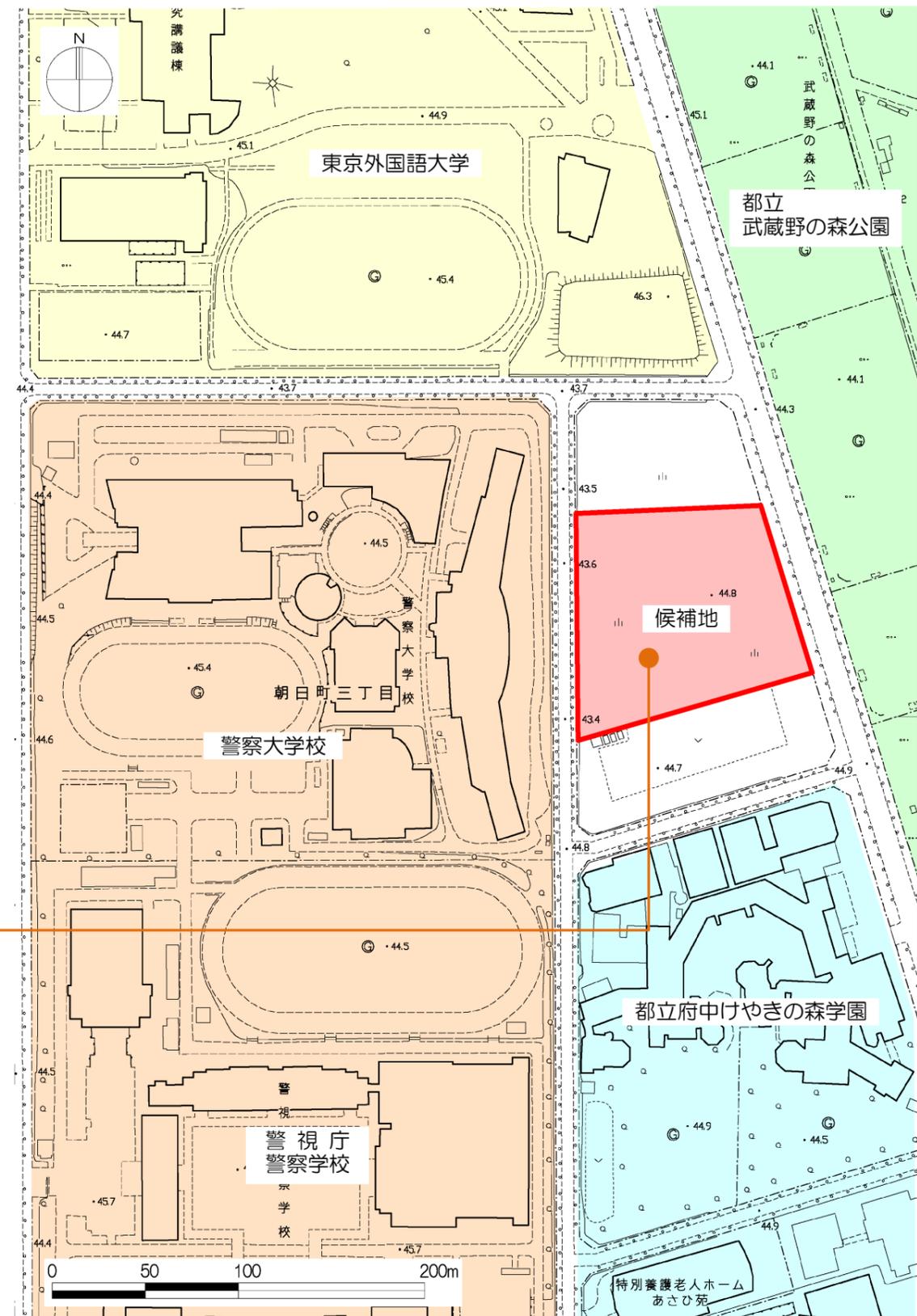
(2) 相隣関係

- 北側：東京外国語大学
- 西側：警察大学校、警視庁警察学校
- 南側：都立府中けやきの森学園
- 東側：都立武蔵野の森公園

候補地：府中市朝日町3丁目13番地

新たな給食センターの候補地は現在東京都が所有する約 24,000 m²のうち約 13,000 m²である。

■ 候補地付近見取



3-2. 近隣状況の把握

敷地現況写真



北西側 1



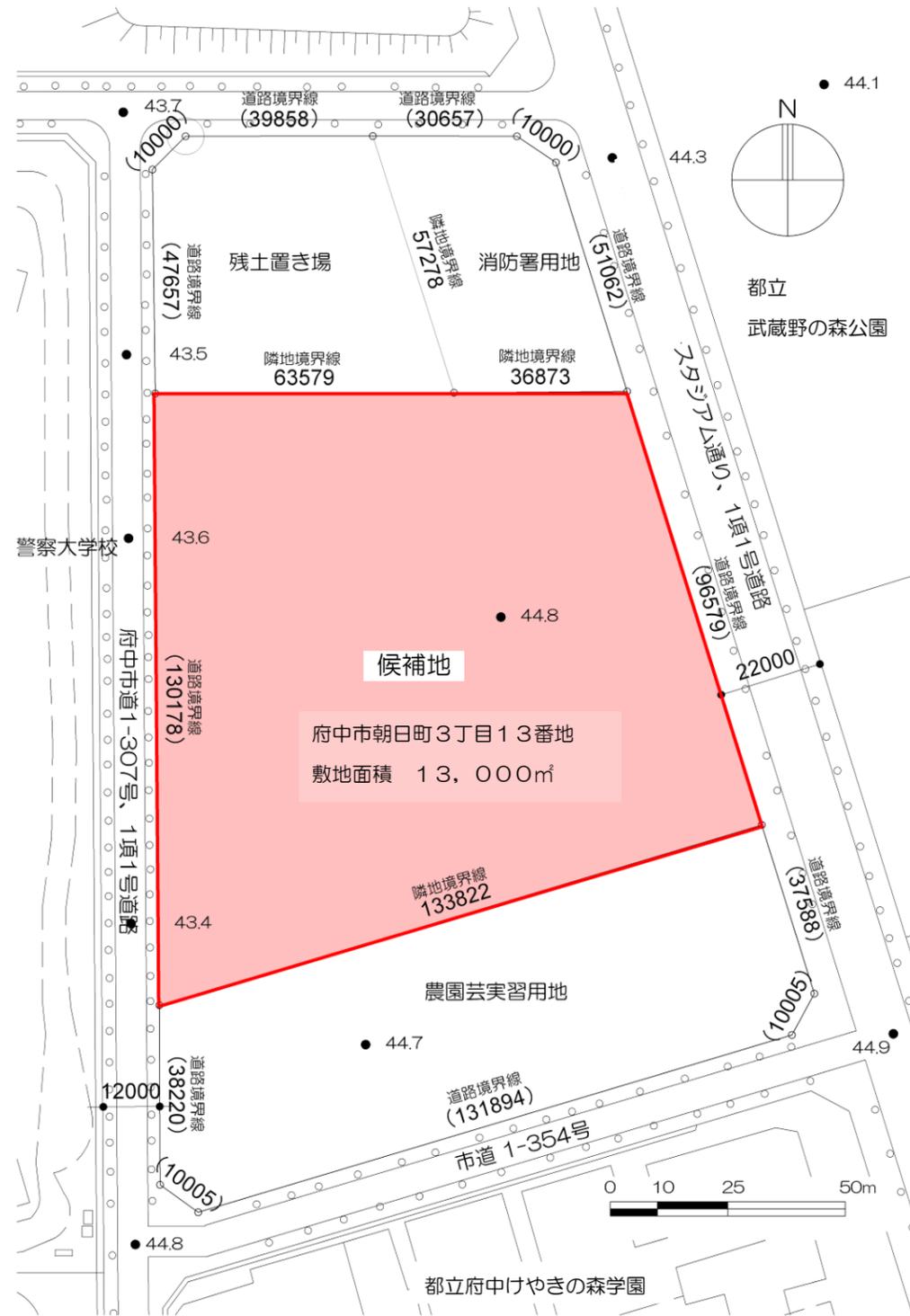
北西側 2



南西側 1



南西側 2



北東側 1



北東側 2



南東側 1



南東側 2

北側：北西側 残土置き場、北東側 消防署用地
 西側：府中市道 1-307号 1項1号道路 幅員 約12m、接道 約130m
 南側：農園芸実習用地
 東側：スタジアム通り 1項1号道路 幅員 約22m、接道 約97m

3-3. インフラ状況調査

(1) 上水

■ 水道管引込みに関する現状と方針

- 敷地西側（朝日町通り）に 250φの本管が敷設されている。
- 平成26年度中に、東京都が本管の整備を進める。
- 100φの水道管を分水し、施設内へ給水する計画である。
- 受水槽の大きさについては、休日の停滞水や断水時の考えなどを考慮した計画が必要である。

(2) 下水

■ 下水道管引込みに関する現状と方針

- 敷設本管は 150φ～250φ程度が通常である。敷地内取付けますは、下水本管の同径（本管 250φなら 250φの接続ます）の設置が可能である。計画地区は汚水・雨水分流地区である。
- 雨水は全て敷地内全浸透とする必要がある。
- 配管は専用管として施設側工事とする。
- 小口径塩ビますの使用は敷地内では良い。
- 空調ドレン、受水槽のオーバーフロー・排水、消火用補給水槽のオーバーフロー・排水、蒸気ボイラーの環水など貯まる水は全て汚水系統で排水する。



上水管引込み経路図

(3) ガス

■ 敷地内のスペースについて

- ① 緊急ガス遮断装置ESV (150A) 2. 5m×1. 5m
 - ② ガバナ (REGIT型) 2. 7m×2. 2m
 - ③ 中圧メーター3. 1m×2. 0m (高さ=3. 3m)
 - ①は建物導入部付近 (5m以内で次の貫通の手前) に設置。
 - ②、③は、ESVから離れても問題なし。①、②は高さ2. 5m程度あれば問題なし。
- その他、低圧機器用のガスメーターが必要。
 なお、設置する機器容量により変更があるため、詳細設計時に再協議が必要である。

■ 引込みに関する負担金について

厨房機器想定

連続揚物機 44m³/h
 蒸気ボイラ 2t×6台 611m³/h

※最近の事例 (11,000食) から食数による比例計算で算定。

※回転釜、ランドケトル等もあるが、蒸気仕様のため直接のガス使用の予定はなし。

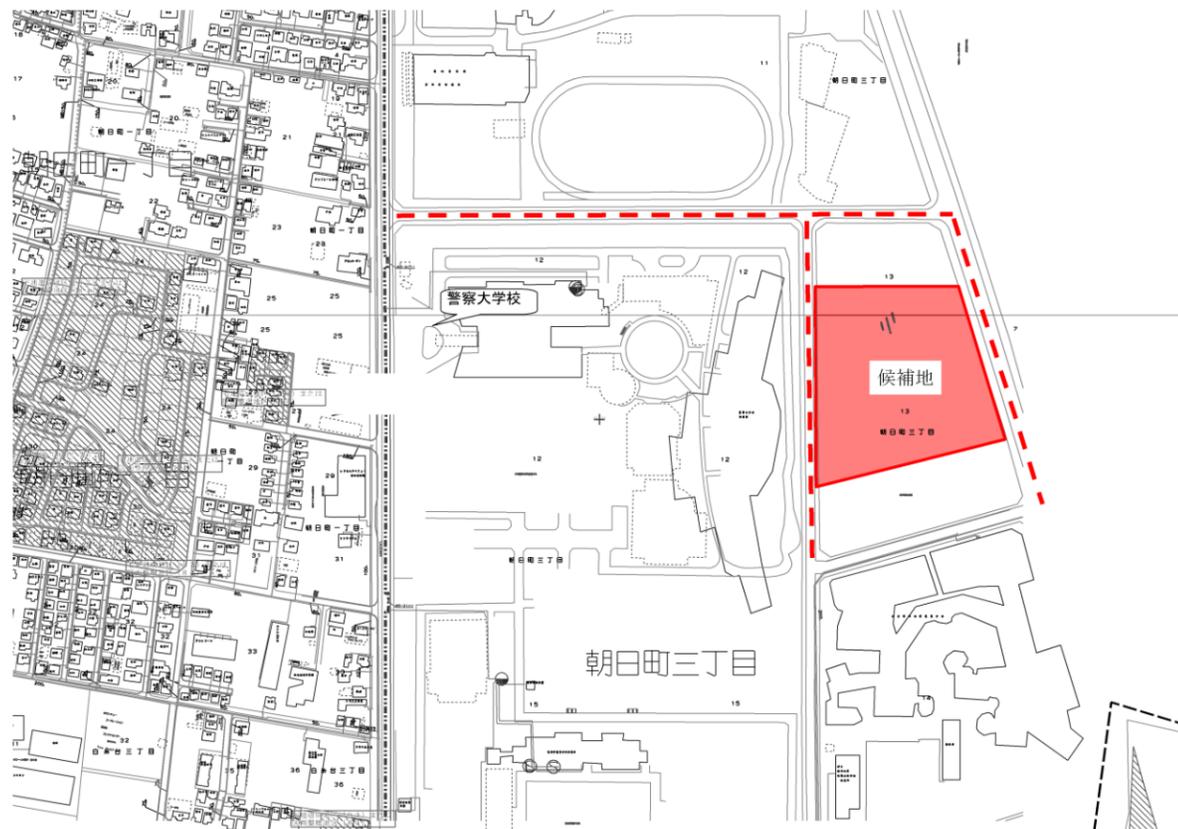
◆客先負担

想定ガスメーター号数及び取付けメーター1号当たりの負担金と本管工事費を比較すると、客先負担金はなし。

◆補足

既存と同様にガスを使用すれば市の負担金はないが、使用ガス機器や容量、メーター号数、ガス引込み位置等により負担額の変更があるため、詳細設計時に再確認が必要である。

※配管口径については再度協議を行う必要がある。

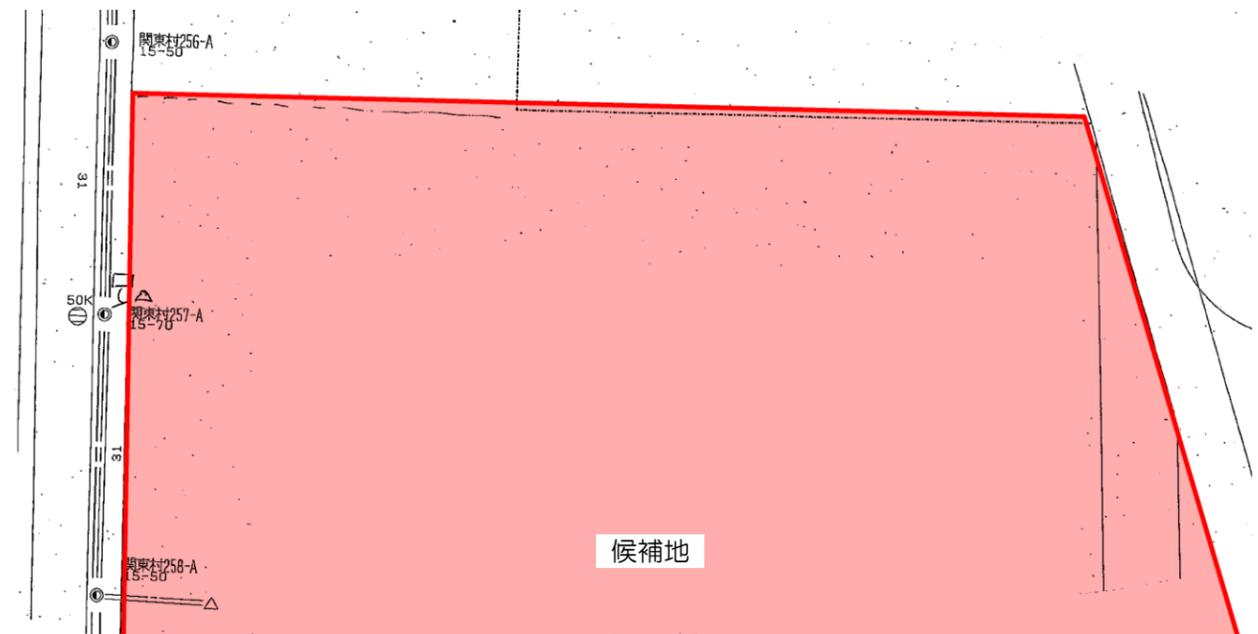


ガス管敷設計画図

(4) 電気

■ 電力引込みに関する現状

- 500kw以上の契約電力の場合、約款による一般供給工事負担金に該当する。架空で受電する場合は、1,000m以内であれば負担金は発生しない。起点は既設電柱のケーブルのやり替え地点からとなる。
- また、受電容量を監視するため、中央監視設備からの遠隔端子出しが必要。光ケーブルにて東京電力が監視する。
- 現状では給食センターは産業用での受給者となり、電化厨房特約はない。



電力引込み経路図

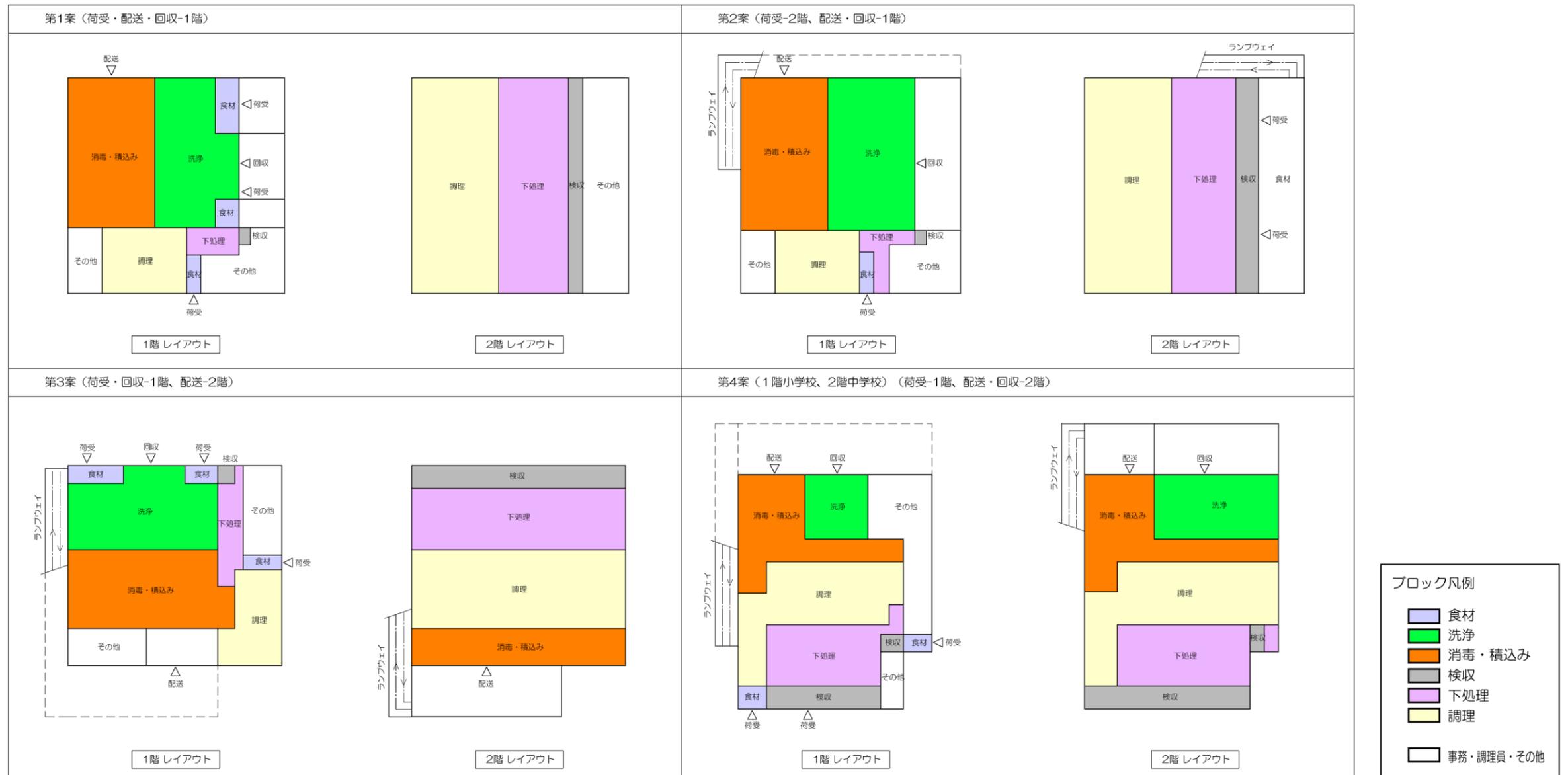
4. 施設規模等の検討

4-1. 施設面積

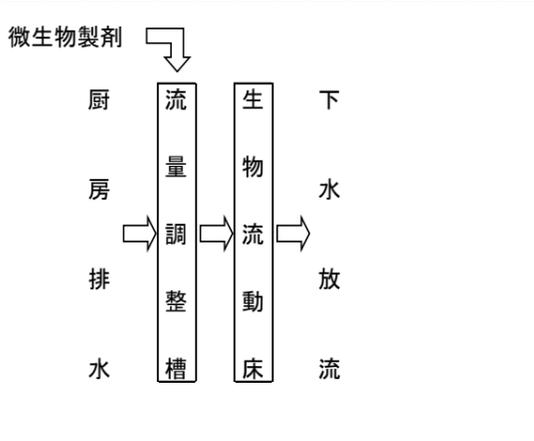
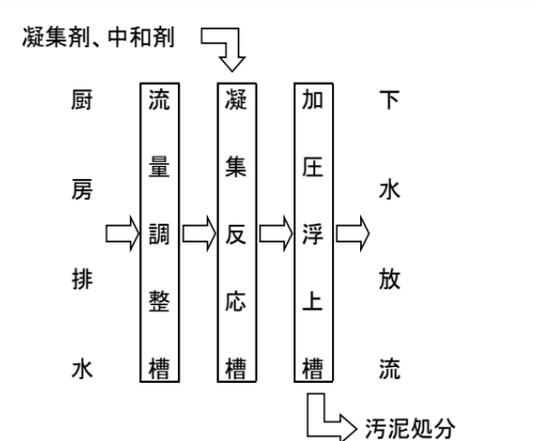
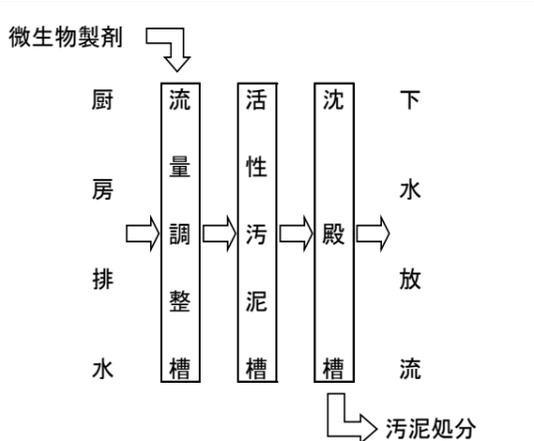
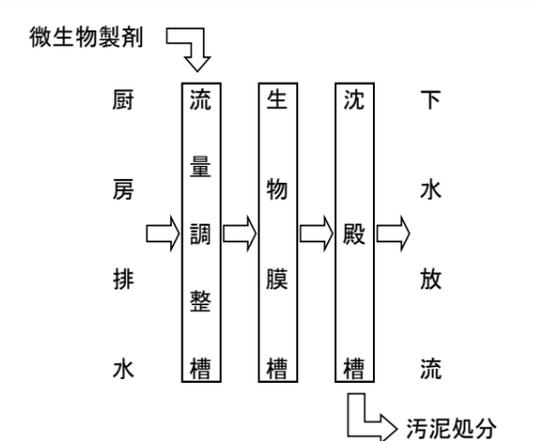
<計画概要>

項目	概要	備考	項目	概要	備考
敷地面積	13,000㎡		最高高さ	16.7m	
敷地提供	390㎡	公園整備 都市計画法3%(390㎡)、条例6%(780㎡)	階高	1階	7.3m
有効敷地面積	12,610㎡	提供公園3%(390㎡)		2階	4.9m
用途	工場			3階	3.5m
構造	鉄骨造		公園	795㎡	>780㎡(条例6%)
階数	地上3階建		緑地	1,884㎡	>1,830㎡(条例15%)
建築面積	約7,308㎡	<上限7,566㎡	駐車場	52台	≧52台(条例)
延床面積	約12,493.02㎡	<上限25,220㎡	駐輪場	100台	
建ぺい率	57.95%	<60%			
容積率	99.07%	<200%			

4-2. 検討案比較



4-3. 除害施設検討

処理方式	A案 流動担体方式		B案 加圧浮上方式		C案 活性汚泥方式		D案 生物膜方式	
処理能力	製造食数: 22,000食/日(最大)、処理水量: 440m ³ /日(20L/食)、稼働日数: 200日/年 流入水質: BOD900mg/L、SS700mg/L、n-Hex220mg/L 処理水質: BOD600mg/L、SS600mg/L、n-Hex30mg/L							
処理フロー								
システムの概要	<p>流動担体(浮遊接触材)を使用した負荷変動に強い接触酸化法と難分解性である脂質・でんぷん・タンパク質及び臭気成分の分解に優れた微生物製剤を添加する方法を組み合わせることで、負荷汚濁物質を微生物により分解処理を行う。水質の負荷変動のみならず、長期休暇などの低負荷変動にも強く安定かつ清澄な処理水質を得ることができる。汚泥発生は無く、浮遊物質へと転換され下水道水質基準内にて放流される。</p>		<p>水に空気を高圧で溶かし込み、薬液により凝集された油脂を大気開放した加圧水と接触させることにより、浮上させ回収除去を行う。負荷変動には、薬品添加量の調整が常時必要であるため、安定した処理調整が難しい。回収された汚泥は貯留され、一定期間でバキューム回収処分される。</p>		<p>浮遊性微生物を利用して、難分解性である脂質・でんぷん・タンパク質及び臭気成分の分解に優れた微生物製剤を添加する方法を組み合わせることで、負荷汚濁物質を微生物により分解処理を行う。負荷変動には、微生物量制御や空気量制御など専門的かつ経験に基づく維持管理が必要だが、清澄な処理水を得ることができる。沈降分離され濃縮した浮遊微生物は、貯留され一定期間でバキューム回収処分される。</p>		<p>固着性微生物を利用して、難分解性である脂質・でんぷん・タンパク質及び臭気成分の分解に優れた微生物製剤を添加する方法を組み合わせることで、負荷汚濁物質を微生物により分解処理を行う。負荷変動には、微生物量制御や空気量制御など専門的かつ経験に基づく維持管理が必要だが、清澄な処理水を得ることができる。沈降分離され濃縮した浮遊微生物は、貯留され一定期間でバキューム回収処分される。</p>	
システムの特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆水槽数が少なく設備がシンプル ◆負荷変動に強い ◆臭気成分の分解併用のため発生臭気が軽減 ◆微生物制御が不要で維持管理が容易 	○	<ul style="list-style-type: none"> ◆従来法のため処理システムが確立している ◆適切な薬品調整により安定した処理が可能 ◆維持管理に専門的知識や経験が必要 ◆強い臭気が発生する 	△	<ul style="list-style-type: none"> ◆従来法のため処理システムが確立している ◆微生物制御により負荷変動に対応 ◆維持管理に専門的知識や経験が必要 ◆臭気成分の分解併用のため発生臭気が軽減 ◆沈殿分離が必要となる 	○	<ul style="list-style-type: none"> ◆従来法のため処理システムが確立している ◆負荷変動に強い ◆維持管理に専門的知識や経験が必要 ◆臭気成分の分解併用のため発生臭気が軽減 ◆沈殿分離が必要となる 	○
処理の安定性	非常に優れている	○	負荷変動に合わせた薬品量調整が必要	△	微生物量管理に左右されやすい	△	非常に優れている	○
設置スペース	処理槽: 9mWx23mLx6mH 207 m ² (100%) 機械室: 4mWx9mLx5mH 36 m ² (100%)	○	処理槽: 9mWx16mLx6mH 144 m ² (70%) 機械室: 4mWx12mLx5mH 48 m ² (133%)	○	処理槽: 9mWx26mLx6mH 234 m ² (113%) 機械室: 4mWx9mLx5mH 36 m ² (100%)	△	処理槽: 9mWx26mLx6mH 234 m ² (113%) 機械室: 4mWx9mLx5mH 36 m ² (100%)	△
インシャルコスト	土木: 100 設備: 100	△	土木: 71 設備: 71	○	土木: 115 設備: 103	△	土木: 115 設備: 103	△
ランニングコスト	100	○	209	×	153	△	153	△
総合評価	<ul style="list-style-type: none"> ・操作性、安定性、耐久性に優れている ・インシャルコスト、ランニングコスト共に優れている 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・設置スペースを優先させる場合に適している ・臭気対策や腐食対策など付帯設備に負担大 ・ランニングコストが高い 	×	<ul style="list-style-type: none"> ・従来法のため対応できる維持管理技術者が多い ・汚泥処理が必要となる ・生物量管理が現実的に難しい 	△	<ul style="list-style-type: none"> ・従来法のため対応できる維持管理技術者が多い ・汚泥処理が必要となる ・生物量管理が容易である 	△

4-4. 熱源検討

■熱源設備比較

LPGガス	都市ガス	灯油	備考
主要機器: 貫流式蒸気ボイラー 2,500kg×6台	主要機器: 貫流式蒸気ボイラー 2,500kg×6台	主要機器: 貫流式蒸気ボイラー 2,500kg×6台	
運転性能: 台数制御可能、低負荷運転対応可能。 機器効率99%	運転性能: 台数制御可能、低負荷運転対応可能。 機器効率99%	運転性能: 台数制御可能、低負荷運転対応可能。 機器効率96%	
環境性: 排出ガスにおける Nox、Sox はほとんどない。	環境性: 排出ガスにおける Nox、Sox はほとんどない。	環境性: 排出ガスにおける Nox、Sox は、重油に比べると少ないが発生する。	※Nox(窒素酸化物) ※Sox(硫黄酸化物)
機能性: 停電時停止、復電時始動。 被災時は施設内復旧可能。	機能性: 停電時停止、復電時始動。 被災時はインフラ停止の危険あり。	機能性: 停電時停止、復電時始動。 被災時は施設内復旧可能。	
停電時対応: 停電時停止後、復電時に自動復帰。	停電時対応: 停電時停止後、復電時に自動復帰。	停電時対応: 停電時停止後、復電時に自動復帰。	
防災: LPG ガス貯蔵設備があり危険物扱いとなる。	防災: 問題なし。	防災: 地下貯蔵タンクとなるが小出し槽などは少量危険物となる。	
地球温暖化係数: 都市ガスより高数値となる。	地球温暖化係数: 低数値となる。	地球温暖化係数: 高数値となる。	
設備費 ○	設備費 ○	設備費 △	
運転費 ×	運転費 ○	運転費 ○	
評価 ×	評価 ○	評価 ×	

■空調方式比較

比較項目／システム		A案：空冷ヒートポンプチラー	B案：灯油たき吸収冷温水機	C案：ガスたき吸収冷温水機	
システムの構成					
特徴 (比較)	設備	電源設備	受電設備容量が上がる。 ×	灯油をエネルギー源とするため契約電力を小さくできる。 ◎	ガスをエネルギー源とするため契約電力を小さくできる。 ◎
		耐久性	室外機型となり、耐候性が問題となる。 ×	燃料タンクは地下、冷却塔は屋外、本体は屋内である。 △	冷却塔は屋外、本体は屋内である。 △
		冬季能力	低温時の熱交換率は低下する。 ×	特に問題なし。 ○	特に問題なし。 ○
		資格等	資格者は不要だが高圧ガス届が必要な場合がある。 △	資格者は不要だが少量危険物届が必要である。 △	資格者は不要である。 ○
	地球温暖化係数	冷媒ガスの数値は高い。 △	ガスより高い数値となる。 △	他よりも低い数値となる。 ○	
	操作性	制御	機器ごとの台数制御が可能である。 ○	機器ごとの台数制御が可能である。 ○	機器ごとの台数制御が可能である。 ○
		日常の運転管理	容易である。 ○	灯油の補給などの手間がかかる。 ×	容易である。 ○
	安全性	火災	火災の危険度は小さい。 ○	燃焼を伴うため火災の危険性がある。 ×	緊急遮断弁等の対応が可能である。 △
		排気ガス	排出しない。 ○	排気ガスの排出により、近隣の大気を汚染する。 ×	灯油たきと比較して排気ガスはクリーンである。 △
		騒音、振動	吸収式と比較するとやや大きい。 △	騒音、振動とも小さい。 ◎	騒音、振動とも小さい。 ◎
コスト	設備費	大	中	小	
	燃料費	大	小	中	
総合評価		○ 環境性を考慮すると採用は妥当である。	△ 環境性に配慮すると不利である。	○ 電力のデマンド対策となる。	

4-5. 残菜処理の検討

■ ゴミ減量化設備の導入

食品衛生管理、環境汚染、労働負担等を考慮した粉碎機、脱水機を導入します。

給食センターでは、毎日大量の食品廃棄物が発生し、衛生管理面での負担が大きく、厨房環境及び施設周辺環境の汚染につながる上、処理にコストを要します。

こうした課題を解決するため、厨かい処理設備（粉碎機・脱水機等）の導入を検討します。

■ 厨かい処理機を導入することによるメリット

	導入しない場合	導入した場合
衛生面	作業場にゴミが堆積し不衛生であり、雑菌発生の根源となる。 残菜の移替えや運搬が必要になるため、床が汚れやすく HACCP・ドレイシステムの考えに反する。	作業場は常に衛生的である。 残菜の移替えや運搬が必要ないため、床が汚れず清潔な状態を保てる。
臭気	生ゴミが開放された状態にあるため、臭気問題がある。	粉碎機から厨かい脱水機まで密封された配管で処理するため、厨かい処理室以外、臭気は発生しない。
労働負担	堆積した大量のゴミを運搬する必要があり、負担が大きい。	ゴミの運搬作業が不要となる。
ゴミ処理費用	発生したゴミがそのまま処理重量となるため、導入した場合と比べ、割高になる。	粉碎・脱水することにより圧縮されるため、低コストとなる。

6. 整備手法、運営方式等の検討

6-1. 整備手法、運営方式等に係る検討

本市では、これまで学校給食センター施設の老朽化への対策を図り、安全・安心でおいしい給食を継続して提供していくために検討を行ってまいりました。平成21年度には教育委員会職員による老朽化対策検討プロジェクトチームを設置し、5回の検討会議・先進市視察を経て、同年11月に報告書を提出しました。また、平成22年度には市民参加による施設整備検討協議会を設置し、8回の検討・協議・先進市視察を経て、新しい施設整備の在り方を検討・協議しました。その間の平成21年度には学校給食法、学校給食衛生管理基準の改正により、食育の更なる推進に取り組むことや、給食調理場のより高度な衛生管理が求められてきています。

また、施設整備検討協議会の報告では、「行財政改革推進プランに基づき、民間活力の活用を検討を行っており、意見として調理業務については、長年培われた学校給食に対する職員の高い技術をいかし、質の高い安全でおいしい学校給食を維持するためには、直営が望ましいが、退職者不補充措置等による給食調理体制を考慮すると将来も現在と同様の方法を継続し続けることは困難である」とされています。

学校給食は、子どもたちの健やかな成長に資するものであり、また、子どもたちが食を通して様々なことを学び、安全でおいしい給食を毎日食べることができるようになる役割があります。

一方、学校給食センターの施設整備、運営方式等については、本市の行財政改革推進プランや公共施設マネジメントの考え方を遵守し、健全財政を維持し、できる限り効果的・効率的に行うことが求められています。これまでも給食配送業務、各学校での配膳業務、食器洗浄業務、建物の維持管理業務（清掃・ボイラー）等については業務の民間委託により実施してきておりますが、今後の調理業務においては、行財政改革推進プラン等に基づき正規調理員の新規採用が控えられ、退職者不補充の現状を考慮すると、これまでと同様の運営は困難な状況です。平成25年4月現在で、給食調理職員数は47名（正規40名、再任用2名、嘱託5名）となっておりますが、学校給食衛生管理基準を遵守した施設を運営するためには、施設開設時から直営の部分と民間委託の部分を併存させることが必要なため、調理業務に一部委託を取り入れます。なお、献立作成、食材調達、検収業務等は市が責任を持って実施するとともに、事業者選定に当たっては、学校給食業務の実績・経験があり、衛生管理・アレルギー等に対する意識が高く、信頼のできる事業者を選定してまいります。また、効率的な施設整備と持続可能な行財政運営を行うことができるよう、ライフサイクルコストを意識した運営を今後の設計段階でも更に検討してまいります。

また、施設の整備については、①従来の方式による直接建設、②PFI方式、③リース方式、④公設民営方式などがあります。それぞれの方式で、メリット・デメリットはありますが、近年全国の給食センターにおいては、PFI方式で施設的设计・建設・運営を長期間委託する例が増えていきます。本市においては、平成19年度にルミエール府中（市民会館）をPFI方式で建設しておりますように、過去の導入例があります。一般的にPFI方式のメリットとしては、民間のノウハウや能力を活用し、低廉かつ良質なサービスを提供できること、財政支出の平準化ができること、事業のリスク管理を効率的に行い、設計・建設・維持管理・運営を一体的に扱うことにより事業コストを削減できること、などがありますが、本市の状況を考慮すると、多数の職員が給食調理に従事していること、施設建設費の財政支出の平準化は図られるがトータルコストで見ると将来の金利上昇分が掛かること、老朽化する給食センターについては早期対応を図ることが求められること、必ず国の交付金を活用でき、東京都からの栄養士派遣を受けられることなどから施設の建設については、従来どおりの市が建設する方法で行います。

（これまでの本市の取組の経過）

- ・平成21年度 学校給食センター老朽化対策検討プロジェクトチームによる「学校給食センター老朽化対策検討結果について（報告）」
- ・平成22年度 学校給食センター施設整備検討協議会による「学校給食センター施設整備について」
- ・平成23年度～24年度 「府中市立学校給食センター基本構想」の策定
- ・平成24年度～25年度 敷地が確定した中で、「府中市立学校給食センター基本計画」を策定予定

6-2. 整備スケジュール

平成25年度	基本計画策定
平成26年度～27年度	基本・実施設計、ライフライン工事、用地取得
平成27年度～28年度	建設工事
平成29年度2学期	供用開始

6-3. 事業費

学校給食センター施設整備に係る事業費は、用地取得費、本体工事費、厨房機器に係る費用、備品及び消耗品等購入費、インフラ整備費などが想定されます。また、それ以外にも各種計画策定委託費、設計業務委託費、単独校調理室改修費、現センターの解体費用等が見込まれます。

用地については、所有者である東京都と交渉を行ってまいります。

本体施設工事費、厨房機器等については、今後のステップである基本設計の中で、基本構想、基本計画の理念に沿った学校給食を継続して提供していけるよう精査してまいります。一方、厳しい財政状況の中、持続可能な財政運営を長期的にも実現し、行財政改革推進プランや公共施設マネジメント基本方針等各種計画を遵守するよう見直しを続けてまいります。

効果的・効率的な行政運営の一層の推進のために、将来的な民間活力の活用を見越した運営と併せて、人件費の抑制、光熱水費の削減、維持管理経費の見直しを行い、かつ安全でおいしい学校給食の提供を継続してまいります。

また、厨房機器の選定に当たっては、できる限り特注のものを使用することなく、既製のものを選択するとともに、一括購入ではなくリース契約による対応を図るなど事業費の抑制に努めるとともに、使用可能な厨房機器類については、可能な限り再利用を行います。

学校給食センター施設整備事業費（概算額） 工事費 約50億円（用地取得費、インフラ整備費、主要厨房機器リース費、消費税額分を除く。）

※他の類似施設の事例を参考に算出。

※今後の設計業務において、配置計画、熱源、環境関連設備、調理器具数など細部において検討を行い、詳細な事業費を積算します。

6-4. 跡地の活用

学校給食センター施設の整備に当たり、厳しい財政状況等を踏まえ、健全財政を維持していくため、跡地については、施設整備後早期に売却を行うなど、事業費負担の軽減を図ってまいります。

6-5. 発注形態比較

	分離発注	建築・厨房分離発注	建築・設備分離発注	一括発注
イメージ図				
	<p>全て分割して発注・契約する。自治体の発注業務量は最も多い。</p>	<p>機械設備工事、電気設備工事が建築工事に含まれる。自治体の発注業務量は比較的少ない。</p>	<p>厨房機器が建築工事又は建築設備工事に含まれる。自治体の発注業務量は比較的少ない。</p>	<p>全て建築工事に含めて発注する。自治体の発注業務量は最も少ない。</p>
メリット	<p>設備機器・厨房機器が自治体の管理下となるため、仕様・品質のチェックを直接行うことができる。空調・給湯設備機器等の省エネ性や、厨房機器のドライ運用等を含めた評価も必要である。</p>	<p>厨房機器が自治体の管理下となるため、仕様・品質のチェックを直接行うことができる。厨房機器の優劣に加え、ドライ運用等を含めた評価も必要である。工事完了後においても不具合が生じた場合、厨房機器との取合い以外は責任の所在が明確になる。</p>	<p>機械設備、電気設備が自治体の管理下となるため、仕様・品質のチェックを直接行うことができる。空調・給湯設備機器等の省エネ性等の評価も必要である。</p>	<p>施工管理は建築工事業者が一括して行うため、工事の取合いに問題が発生しにくい。工事完了後においても不具合が生じた場合、責任の所在が明確になる。工事費は一括発注であるため、他に比べて経費は安くなる。</p>
デメリット	<p>各工事との取合い調整が必要である。仕様書等で工事区分を明確にしておくことが重要である。工事完了後においても不具合が生じた場合、責任の所在が明確にならない場合もある。工事費はそれぞれに経費がかかってくるため高くなる。</p>	<p>厨房機器との取合い調整が必要である。仕様書等で工事区分を明確にしておくことが重要である。機械設備・電気設備については建築業者に一任されるため、価格優先の選択になりやすく、品質の確保については入念なチェックが必要である。</p>	<p>工事との取合い調整が必要である。仕様書等で工事区分を明確にしておくことが重要である。厨房機器については建築業者又は設備業者に一任されるため、価格優先の選択になりやすく、品質の確保については入念なチェックが必要である。規格のない厨房機器等は、設計仕様を作り、品質管理できる体制を構築することが必要である。工事費はそれぞれに経費がかかってくるため高くなる。</p>	<p>設備及び厨房機器については建築業者に一任されるため、価格優先の選択になりやすく、品質の確保については入念なチェックが必要である。空調・給湯設備等は省エネ性が低下しないか確認が必要である。規格のない厨房機器等は、設計仕様を作り、品質管理できる体制を構築することが必要である。</p>