

I 現状と課題

1 各地区における学校給食について

各地区においては、学校給食の完全実施を行うために、地域の実態にあわせた調理方式で提供を始めた経緯があります。その後、機械・設備の老朽化を迎え、衛生面や経費面を含めて再度検討し、現在の運営方式に至っています。

久喜地区	<p>昭和29年 久喜小学校において、単独校調理場方式による完全給食を始める（他の学校はミルク給食）。</p> <p>昭和52年 保護者から完全給食の実施を望む声が多く寄せられたことから、全国農協食品株式会社に委託し、全面委託方式により市内全小・中学校へ提供を始め、現在に至る。</p>
菖蒲地区	<p>昭和33年 菖蒲小学校・三箇小学校・小林小学校・栢間小学校・菖蒲中学校において、単独校調理場方式による完全給食を順次始める。</p> <p>昭和58年 菖蒲東小学校新設や菖蒲中学校の移転を機に、共同調理場方式により町内全小・中学校へ提供を始める。</p> <p>平成18年 調理機器・施設等の老朽化、並びに労働環境の改善のために、共同調理場方式によるドライ方式を採用した菖蒲町立学校給食センターを新設し、現在に至る。</p>
栗橋地区	<p>昭和33年 小学校において、校名変更や校舎建築にあわせ、単独校調理場方式による完全給食を順次始める。現在の調理場が設置されたのは、栗橋西小学校は昭和61年、栗橋小学校（旧栗橋東第二小学校）は昭和59年、栗橋南小学校は昭和44年（現在、栗橋南小学校は鷺宮第2学校給食センターから給食を提供）である。</p> <p>昭和38年 中学校において、ミルク給食を始める。</p> <p>平成2年 保護者から完全給食の実施を望む声が多く寄せられたことから、「協同組合 行田福祉センター」に委託し、全面委託方式により町内全中学校へ提供を始め、現在に至る。</p>
鷺宮地区	<p>昭和37年 鷺宮小学校・桜田小学校において単独校調理場方式による完全給食を始める。</p> <p>昭和49年 鷺宮町立学校給食センター（現、鷺宮第1学校給食センター）を開設、共同調理場方式により町内全小・中学校への提供を始める。</p> <p>昭和58年 昭和57年6月のJR 宇都宮線東鷺宮駅の開業に伴い、町の人口も急増し始めたことから、鷺宮町立第2学校給食センターを開設し、第1学校給食センターにおいて小学校4校分を、第2学校給食センターにおいて中学校2校分の提供を始め、その後、新設された小学校1校分、中学校1校分が加わり、現在に至る。</p>

2 久喜市の学校給食施設について

久喜市の学校給食は、単独校調理場方式（自校方式）2施設、共同調理場方式（センター方式）3施設、全面委託方式2施設の3方式7施設で全34小中学校に1日あたり約12,000食を提供しています。

参考に示したこれら7つの学校給食施設のうち、「学校給食衛生管理基準」を満たすドライシステムを採用し、汚染作業区域と非汚染作業区域が区分され、食品を扱う場所の温度及び湿度管理が適切に行える空調等を備えた施設は、菖蒲学校給食センター、全国農協食品株式会社久喜事業所、協同組合行田福祉センターの3施設となっており、残る4施設については、いずれも築後30年以上を経過し、施設・設備の著しい老朽化がみられることから、早急な対応が必要になっています。

（参考）各給食施設の状況

運営方式	施設名	築年月 (築年数)	提供食数	施設形態	汚染作業区域・非汚染作業区域	空調管理	調理員数	提供校
単独校調理場方式	栗橋西小学校調理室	S61.8 (30年)	170/日	ウェット	×	×	4	栗西小
	栗橋小学校調理室	S59.6 (32年)	680/日	ウェット	×	×	10	栗橋小
共同調理場方式	菖蒲学校給食センター	H18.4 (11年)	1,480/日	ドライ	○	○	16	菖蒲小 小林小 三箇小 栢間小 菖東小 菖蒲中 菖南中
	鷺宮第1学校給食センター	S49.5 (42年)	2,340/日	ウェット	×	×	30	鷺宮小 桜田小 上内小 砂原小 東鷺小
	鷺宮第2学校給食センター	S58.5 (33年)	1,610/日	ウェット	×	×		鷺宮中 鷺東中 鷺西中 栗南小
全面委託方式	全国農協食品株式会社久喜事業所	S52.9 (39年)	4,980/日	ドライ	○	○	45	久喜小 太田小 江一小 江二小 清久小 本町小 青葉小 青毛小 久東小 久北小 久喜中 久南中 久東中 太東中
	協同組合行田福祉センター	H2.1 (27年)	810/日	ドライ	○	○	7	栗東中 栗西中

3 学校給食施設の現状について

市が管理する鷺宮第1学校給食センター、鷺宮第2学校給食センター、栗橋西小学校調理室、栗橋小学校調理室、菖蒲学校給食センターの計5施設について現状の調査を実施しました。

(1) 鷺宮第1学校給食センター

- 施設の老朽化や熱の影響により塗床の剥がれやひび割れが各所に見られる。床のひび割れには食材屑などが詰まる可能性が高く、改善が求められる。また、ウェット方式の厨房のため、雑菌の繁殖に注意が必要である。
- 露出配管や吊り下げ式の照明、むき出しのダクトやフードに埃溜まりがしやすい構造になっており、溜まった埃が落下する可能性がある。



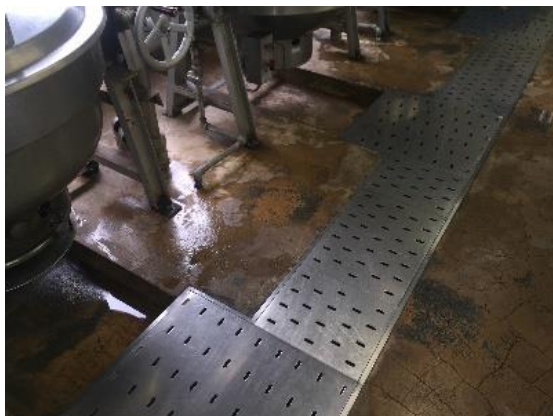
(2) 鷺宮第2学校給食センター

- 調味料庫の壁に大きな亀裂が確認できた。割れた破片などが散る可能性がある。
- 梁や照明、露出配管、フードやダクトに埃溜まりがしやすい構造になっている。老朽化により床にひび割れがある。調理シンクと器具洗浄シンクが兼用になっている。ドライ仕様でなく、水がこぼれ易い構造になっている。一部では食材取扱い高さ60cm以上を守れていない受台もある。
- 保健所立入検査時にも、床や天井の補修を行うように指摘され、改善を求められている。



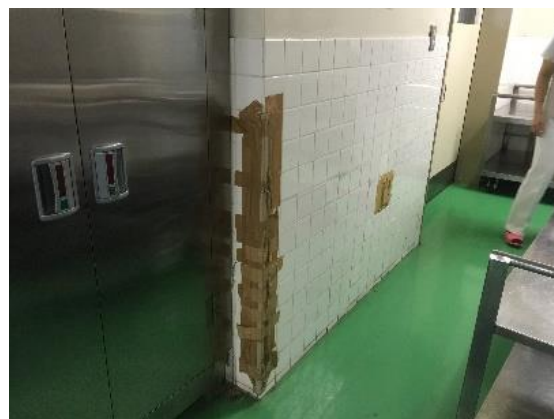
(3) 栗橋西小学校調理室

- 老朽化が進み、床のひび割れが広範囲で確認できる。ひび割れに食材屑などが詰まったりする恐れがあり、改善が求められる。また、ウェット方式の厨房のため、雑菌の繁殖に注意が必要である。
- 配管設備の老朽化が進み、シンク排水管からの水漏れも発生している。
- 保健所立入検査時にも「床の剥がれや壁の剥がれ・割れ」を指摘され、改善を求められている。



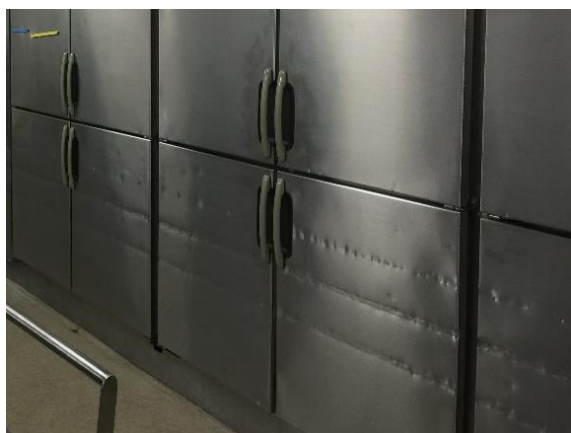
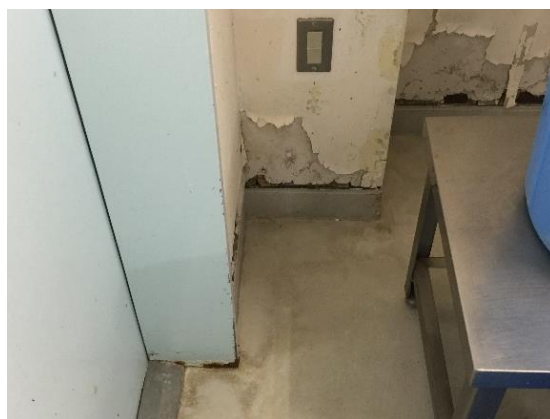
(4) 栗橋小学校調理室

- 配管の劣化、立上位置の床のひび割れが各所で確認できる。
- 配膳ワゴンの衝突により、壁のタイルが割れているのが確認できた。応急処置してあるが、さらに劣化すると破片が落下する可能性がある。
- 保健所立入検査時にも、床のひび割れを指摘され、改善を求められている。



(5) 菖蒲学校給食センター

- 所々に床の割れがみられる。床に近い部分の壁が腐食し、隙間ができており、害虫が侵入しやすい状況になっている。
- 洗浄室の天井に、換気不足によるとみられる広範囲のカビが発生している。
- 配送前室は、コンテナの衝突による壁の傷や穴があり、壁紙も一部剥がれている。
- カート類の衝突によるとみられる冷蔵庫扉のへこみや傷がある。
- 板金類の劣化による錆の発生が各所でみられる。
- 保健所立入検査時の指摘事項なし。



4 学校給食施設の課題について

(1) 鷺宮第1・第2学校給食センター（直営方式）

鷺宮第1学校給食センターは、築後42年、鷺宮第2学校給食センターは、築後33年を経過しており、両施設とも施設・設備の老朽化が著しく、現在の衛生管理基準にも適合していないため、早急な建替えが必要となっています。

(2) 栗橋西小学校調理室・栗橋小学校調理室（直営方式《一部委託》）

栗橋小学校調理室は、築後32年、栗橋西小学校調理室は、築後30年を経過しており、両施設とも施設・設備の老朽化が著しく、現在の衛生管理基準にも適合していないため、早急な改修が必要となっています。

(3) 全国農協食品株式会社久喜事業所（全面委託方式）

全国農協食品株式会社久喜事業所は、築後39年を経過しており、近い将来、施設の全面的な改修が必要になると思われます。

現在と同規模の給食センターとして建替える場合、その費用は、委託料等の形で将来的に市が負担することになると考えられます。

また、「久喜市における学校給食基本方針」において、全面委託方式の調理場については、調理業務等の委託を含む直営方式に移行すると明記されておりますので、調理業務等の委託を含む直営方式への移行が求められます。

(4) 協同組合行田福祉センター（全面委託方式）

行田市からの配送であり、配送時間も長く、市内の給食施設からの配送が望まれます。

また、全面委託方式での運営であることから、調理業務等の委託を含む直営方式への移行が求められます。

(5) 菖蒲学校給食センター（直営方式《一部委託》）

築後11年の施設で、施設としては耐用年数内にありますが、今後数年のうちに調理設備の更新が必要となり、更新費用が発生します。

また、施設も少しずつ傷んできており、今後は建物の修繕費も多く発生してくるものと考えられます。

Ⅱ 施設整備計画

1 施設の整備方針

施設の新たな建設や改修に当たっては、児童生徒数の推移、安全性、施設の稼働率、効率性、給食の配送エリアや、これまでの給食提供の経緯なども考慮し、適正な規模、配置などを検討した上で、安全・安心な給食を安定的に提供できる施設となるよう計画的かつ段階的に進める必要があり、以下のような点に配慮します。

- (1) 学校給食は、学校給食法において学校教育活動の一環として位置づけられており、学校給食施設は民間事業者ではなく、久喜市が所有・管理する。
- (2) 久喜市の子どもたちに同じような環境のもとで学校給食を提供するために食器だけでなく、施設や衛生管理も一元的に行う。
- (3) 久喜市の子どもたちに学校間で差のない食物アレルギー対応や食育を進める。
- (4) 施設の老朽化が進む中で、早期かつ公平に食の安全・安心を確保する。
- (5) 食の安全・安心を確保した上で施設の設備費及び維持管理費の節減を図る。

以上から、久喜市における給食実施方式は共同調理場方式に統一することが望ましいと考えられます。

なお、共同調理場方式への統一に際しては、適温給食の提供や献立の多様化、食育の推進など、単独校調理場方式の長所を活かした学校給食を提供できるように検討を重ねる必要があります。

久喜市における学校給食基本方針 ー抜粋ー

4-3 本市における施設の効率的な運営管理

(1) 安全・安心な施設の運営管理

現在、市内において実施されている単独校調理場方式、共同調理場方式、全面委託方式ともに運営方式には、それぞれメリット、デメリットがありますが、今後、施設の老朽化や運営状況、児童生徒数の推移等を考慮しつつ、施設の設備費及び維持管理費の節減が図られるよう運営管理を行います。

その際、調理場施設の整備に当たっては、次の事項に配慮します。

ア ドライシステムへの対応、作業内容等に応じた作業室の区分、適切な調理機器・設備の設置、作業区域内の空調設備の設置など、「学校給食衛生管理基準」に準拠した施設設備とします。

イ 廃棄物の減量など地球環境に配慮した施設設備とします。

ウ 各調理場は、小・中学校における食に関する指導（食育）を支援する施設とします。

(2) 施設の整備方針

当面は、既存の調理場の有効活用を図りながら給食の提供を進めます。

老朽化などによる施設の新たな建設や改修に当たっては、児童生徒数の推移、安全性、施設の稼働率、効率性、給食の配送エリア等を踏まえ、これまでの給食提供の経緯なども考慮し、適正な規模、配置などを検討した上、安全・安心な給食を安定的に提供できる施設となるよう計画的かつ段階的に進めます。

全面委託方式の調理場については、順次、直営方式（調理業務等の委託を含む）に移行します。

なお、建設、改修等による工事期間中については、他調理場からの給食の提供を実施するなど、長期にわたる給食提供の停止を伴わないように進めます。

(3) 業務の効率化

施設や設備による効率化に加え、「調理業務」「配送業務」「配膳業務」などは、積極的に民間企業等の能力を活用し、安定的な提供を図ります。

2 建設用地

(1) 建設用地の条件

新たな施設の建設用地は以下の条件に配慮して検討します。

【提供食数に適した土地形状・面積】

食材の荷受から調理・配送にいたる一連の調理工程を効率的に行うには、できる限り長方形の形状が望まれます。

【提供校への配送時間】

「学校給食衛生管理基準」で定める調理終了後2時間以内の喫食及び児童生徒の喫食30分前までに各提供校の責任者による検食を基本とすると、提供校まで概ね30分で配送できることが求められます。また、幹線道路へのアクセスの利便性も重要となります。

【道路との接道状況】

食材の配送車両や給食の配送・回収車両が出入りするため、接道する道路にはトラックの出入りに適した幅員が求められます。

【水道、下水道、電気等のインフラ】

学校給食センターでは、調理や洗浄等に、水、電気、ガスなどを使用することから、上水道、下水道、電気、ガスなどのインフラが整備されている立地が望しい。

【周辺の住環境への影響】

調理中の換気による臭気、給食設備や設備機器からの騒音等、周辺の住環境に十分配慮できることが条件と考えられます。

【公有地の活用と用地取得費の抑制】

市の所有地を最大限に活用し、広大な用地の取得に伴う財政負担を軽減できることが望まれます。

【立地にあたっての法規制】

学校給食センターは、建築基準法における「工場」として位置づけられるため、市街化区域では、工業専用地域、工業地域又は準工業地域において建築が可能です。

また、市街化調整区域では、都市計画法第29条第1項第3号に規定する「公益上必要な建築物」、又は同法第34条各号のいずれかの開発許可要件に該当するものであれば建築が可能です。

(2) 新学校給食センターの建設用地について

久喜市の中心部に位置し、最も遠い学校でも30分程度で配送できるため、学校給食衛生管理基準の調理終了後2時間以内の喫食に十分対応できること、上下水道や電気等のインフラが既に整備されていること、適切な形状・面積を備えていること、市有地であり、用地取得費が不要なことなど、建設用地に適した各種条件を備えていることから、新たな施設の建設用地は、東京理科大学久喜キャンパス跡地とします。

【提供食数に適した土地形状・面積】

当該地は、長方形の形状をしており、敷地面積も約12,000㎡を有していることから、市内全小・中学校を対象とする1日あたり12,000食規模の学校給食センターとした場合でも建設が可能です。

【提供校への配送時間】

当該地は、久喜市のほぼ中心部に位置しており、最も遠い学校でも30分程度で配送でき、学校給食衛生管理基準を満たすことができます。また、県道六万部久喜停車場線、県道久喜騎西線、主要地方道川越栗橋線といった幹線道路へのアクセスも良好です。

【道路との接道状況】

当該地は、敷地の2方向に配送トラックの出入りに適した十分な幅員の接道が確保されています。

【水道、下水道、電気等のインフラ】

当該地は、大学跡地を活用するため、上下水道、電気、ガスといったインフラが整備されています。

【周辺の住環境への影響】

当該地の北東側は畑、北西側は旧大学校舎、南東側は畑及び薬局、南西側は調整池となっており、住宅地には面しておらず、周辺の住環境に配慮できる立地と考えられます。

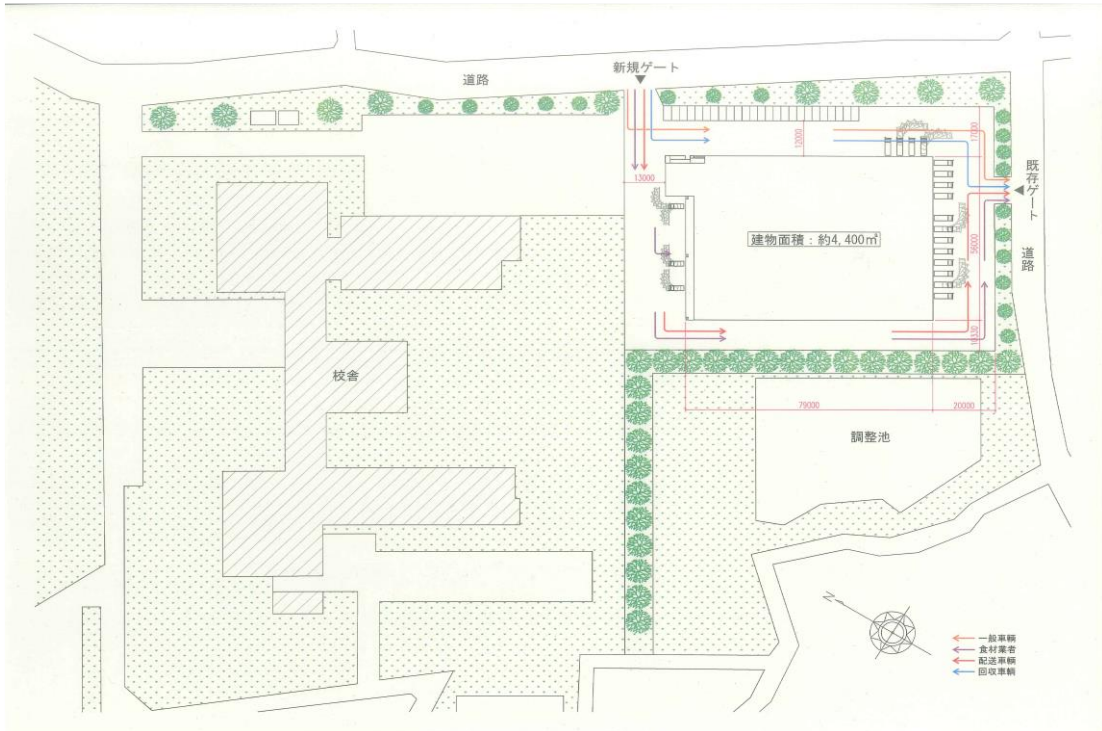
【公有地の活用と用地取得費の抑制】

当該地は、東京理科大学から無償譲渡された土地であり、用地取得費用は発生しません。

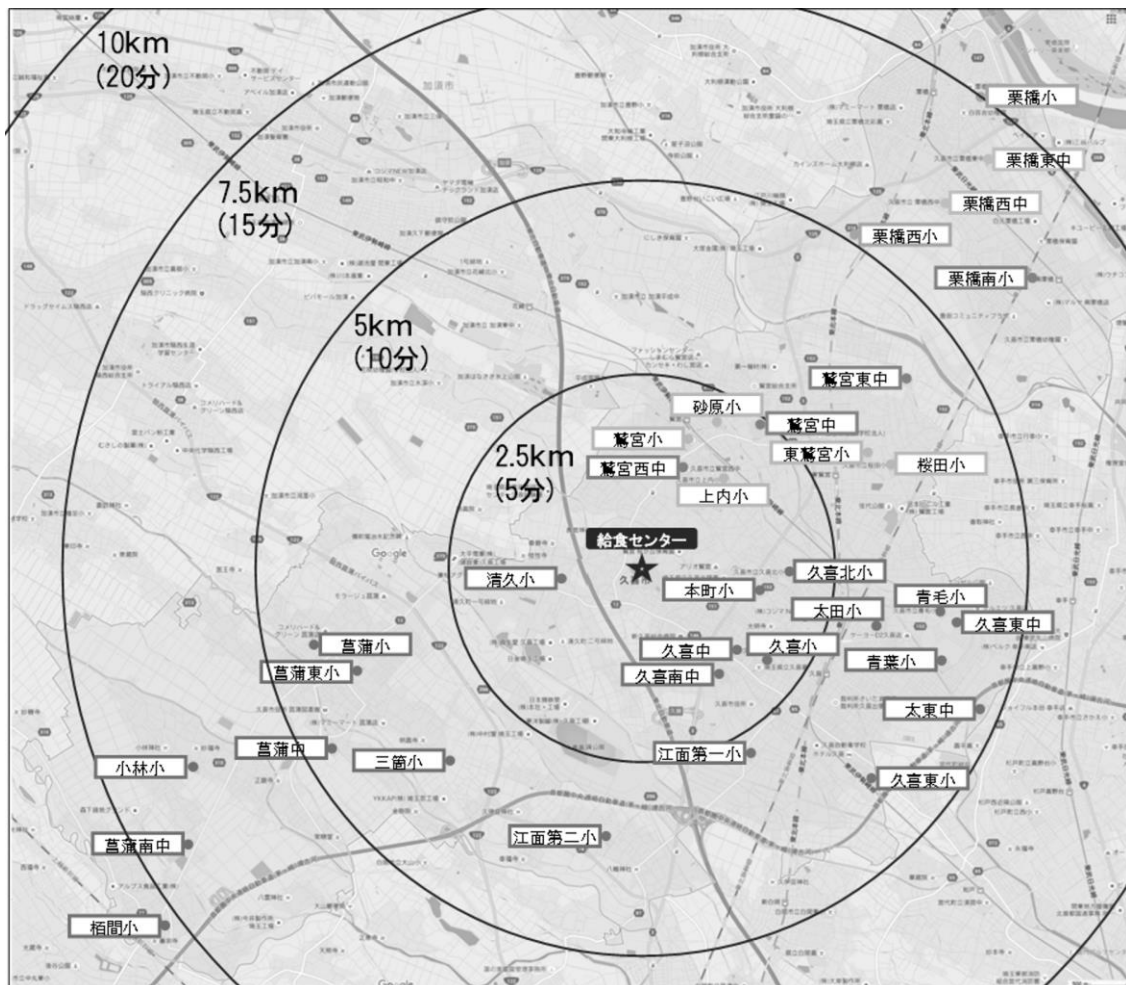
【立地にあたっての法規制】

当該地は、市街化調整区域内に位置していますが、市が設置する学校給食センターについては、都市計画法第29条第1項第3号に規定する「公益上必要な建築物」と認められますので、建築が可能です。

【東京理科大学久喜キャンパス跡地】



【建設用地と提供校の位置関係】



※東京理科大学久喜キャンパス跡地に新学校給食センターを建設した場合、市内の全小・中学校が概ね7.5km圏内（直線距離）に入り、最も遠い学校でも30分程度で配送が可能となります。

3 施設規模及び調理能力

(1) 設置方式

集約化で施設建設及び管理・運営面の双方で財政負担の軽減が図れ、より一元的な管理が行えることから、共同調理場方式とし、1施設の整備とします。

(2) 施設の規模

対象エリアを市内全域とし、提供食数は、平成32年度の子童生徒数10,586人に加え、教職員数等を考慮し、1日あたり12,000食とします。

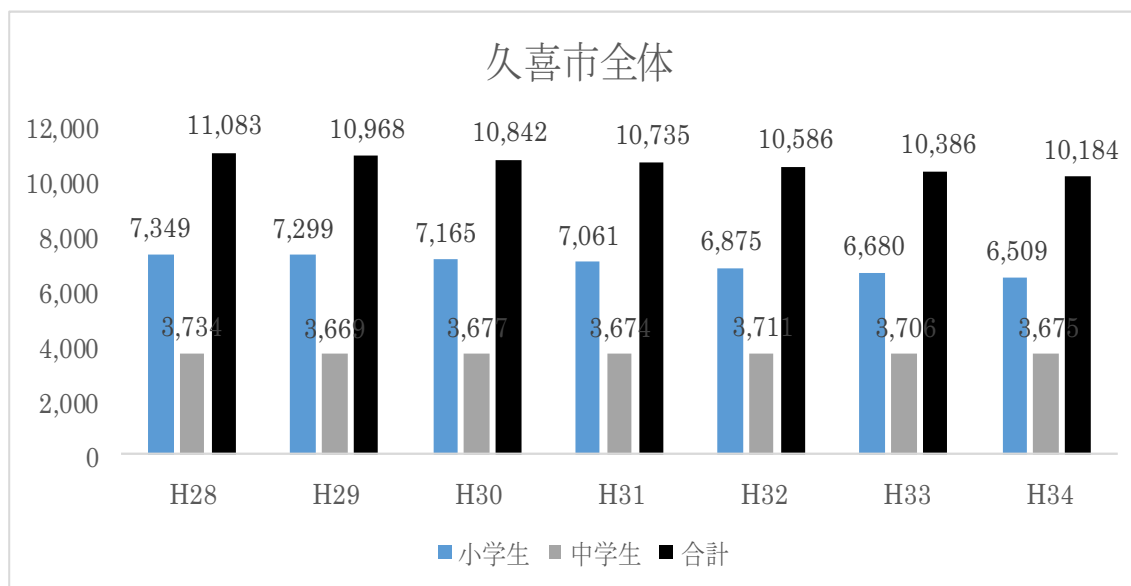
人口予測（年度別市内児童生徒数）

（単位：人）

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
久喜市全体	11,083	10,968	10,842	10,735	10,586	10,386	10,184
久喜地区	4,604	4,523	4,441	4,351	4,279	4,157	4,121
菖蒲地区	1,290	1,284	1,287	1,247	1,204	1,194	1,146
栗橋地区	2,102	2,018	1,921	1,870	1,814	1,763	1,728
鷲宮地区	3,087	3,143	3,193	3,267	3,289	3,272	3,189

※平成32年度から市内の全小・中学校に給食を提供する施設

平成28年度は、教職員等に対して1日あたり約1,000食の給食を提供しており、平成32年度における給食提供数は、約11,600食と見込まれます。



※縦軸：人数

(3) 食数及び提供校

最大調理能力	12,000食/日
提供校	<p>○小学校 23校 久喜小学校、太田小学校、江面第一小学校、江面第二小学校、清久小学校、本町小学校、青葉小学校、青毛小学校、久喜東小学校、久喜北小学校、菖蒲小学校、小林小学校、三箇小学校、栢間小学校、菖蒲東小学校、栗橋西小学校、栗橋南小学校、栗橋小学校、鷺宮小学校、桜田小学校、上内小学校、砂原小学校、東鷺宮小学校</p> <p>○中学校 11校 久喜中学校、久喜南中学校、久喜東中学校、太東中学校、菖蒲中学校、菖蒲南中学校、栗橋東中学校、栗橋西中学校、鷺宮中学校、鷺宮東中学校、鷺宮西中学校</p>

(4) 献立

○献立は、リスク分散や食材調達等を考慮し、3献立とします。

○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。

(5) 食物アレルギー対応食

○100食程度の食物アレルギー対応食の調理が可能な『専用調理室』を設置します。

○当面は、通常献立から食物アレルギーの原因食品を取り除いた「除去食」による対応とします。また、「代替食」の提供についての調査・研究も平行して行います。

○対応する原因食品は、最も対象となる児童生徒が多い「卵・乳」とします。

○容器のデザインを変えるなど食物アレルギー対応食の誤食を防ぐ工夫をします。

○保護者等に対して食物アレルギーに関する理解を促進します。

○保護者とのアレルギー面談等を行い、情報共有を図るとともに、食物アレルギーによる事故の防止に努めます。

(参考) 久喜市における食物アレルギーの原因食品別児童生徒数

順位	1	2	3	4	5
原因食品	卵	牛乳	ピーナッツ	甲殻類	果物
児童生徒数	85人	52人	51人	50人	41人

※平成28年度の申請者（213名）における集計の上位5品目

(6) 衛生管理・リスク分散

- 文部科学省の「学校給食衛生管理基準」等に遵守し、HACCP（*1）の概念に基づく徹底した衛生管理とリスク分散を図るとともに、コースごとに調理ラインの分離を行います。
- ドライシステム（*2）を導入します。
- 作業区分ごとの部屋の分離や専用前室の設置などにより、汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に区分します。
- 各区域の食材の交差汚染を防止します。
- 水はね等による二次汚染を防止します。
- 汚染作業区域、非汚染作業区域にそれぞれ器具等洗浄室を設置します。
- 魚肉・卵類、野菜・果物類の納入時における相互汚染を防止するため、食材により搬入口を分離します。

*1 HACCP

原料の入荷から製造・出荷までのすべての工程において、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、異状発見時にはすぐに対策を取り解決する方法。

*2 ドライシステム

床に水が落ちない構造の施設・設備、機械・器具を使用し、水が飛び散らず、床が乾いた状態で作業が出来るシステム。

(7) 諸室等の要件

- 原則として施設内の扉は引き戸とし、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。
- 各室及び通路は、安全性、作業効率及び労務負担の軽減を考慮し、段差のない構造とします。
- 給食エリアの床は滑りにくく、汚れにくい素材で、掃除しやすく経年による損傷の少ないものとします。
- 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。
- 調理等の作業に必要なスペースを確保します。
- 給食エリアの諸室は、提供給食数に応じた設備、装置及び機械器具が適切に配置できる構造とします。
- 施設全体を給食エリアと事務エリアに区分し、外来者が他のエリアに容易に立ち入ることのできないよう区画します。
- 調理室内に空調設備を設置し、温度管理及び記録を行います。
- 機器の構造及び材質は、菌の増殖、ほこり・ごみの溜りを防止するものとします。
- 鳥類・昆虫類・鼠等の侵入防止対策を講じるものとします。

【施設の概要】

項 目	概 要
供給給食数	12,000食/日
稼動日数	年間196日(標準)
提供先	小学校・中学校
献立形態	小学校・中学校 3献立制
主食内容	米飯給食3回/週、パン1回/週、麺類1回/週
敷地面積	12,000食/日を円滑に供給可能な敷地面積を確保
建築構造	官庁施設の総合耐震計画基準等に準拠した構造を今後検討
延床面積	12,000食/日を円滑に供給でき、食育に必要な機能を満足する面積を確保
必要諸室	学校給食衛生管理基準等を遵守した上で、標準的なものを設定
厨房機器の作業環境	ドライシステム
厨房機器・備品類	12,000食/日を供給可能な厨房施設及び備品類を設置
HACCP対応	文部科学省策定の「学校給食衛生管理基準」及び厚生労働省策定の「大量調理施設衛生管理マニュアル」に適合することを前提にHACCPの概念に基づいた施設
アレルギー食への対応	専用調理室の設置
食育	調理作業工程が視認できるようなレベルでの見学スペース、調理実習室及び研修・会議室を設置
排水基準	下水への放流とするが、除外施設設置も検討
駐車スペース	来客、配送トラック、公用車
配送	外部委託
外構	緑地、植栽等

【諸室等の構成】

区分		必 要 諸 室	
施設全体	給食エリア	汚染作業区域 （＊３）	荷受室、検収室、食品庫、冷蔵室、冷凍室、下処理室、泥落とし室、計量室、洗浄室、器具洗浄室、廃棄庫、油庫、残滓処理室
		非汚染作業区域 （＊４）	上処理室、煮炊き調理室、焼物・揚物・蒸物調理室、和え物準備室、和え物室、アレルギー食専用調理室、器具洗浄室、コンテナ室
		その他区域	準備室
	事務エリア	一般エリア	事務室、委託事務室、多目的トイレ、玄関ホール、見学通路・展示ホール、研修室、調理実習室、職員・外来者用トイレ、職員用更衣室・休憩室、備品庫、印刷室
		職員・調理員エリア	給湯室、食堂兼会議室、調理員用休憩室、調理員用更衣室、調理員用トイレ、洗濯・乾燥室、備品庫
	その他	配送員控室、エレベーター、機械室、プラットホーム	
施付設帯	来客用駐車場、駐輪場・バイク置場、ゴミ置場、排水処理施設、受水槽		

＊３ 汚染作業区域

文部科学省の学校給食衛生管理基準において、検収室・食品の保管室・下処理室・返却された食器、食缶等の搬入場・洗浄室（消毒前）を汚染作業区域に区分すると定めている。

＊４ 非汚染作業区域

文部科学省の学校給食衛生管理基準において、調理室・配膳室・食品、食缶の搬出場・洗浄室（消毒後）を非汚染作業区域に区分すると定めている。

諸室の概要

・ 給食エリア

区分	室名	摘要
汚染作業区	荷受室、検収室	<p>◆ 食品の荷受・検収作業を行う室</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 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>③ 検収（検温、記録）がしやすい作業環境とする。</p> <p>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。</p> <p>⑤ 荷受室・検収室内に雨、風、虫、粉じん等が入りこまないように配慮する。</p> <p>⑥ 検収室内に排水溝を設置する。</p>
		<p>厨房機器</p> <p>台秤、移動台、L型運搬車、保存食用冷凍庫、シンク、器具消毒保管庫</p>
		<p>食品庫</p> <p>調味料等を25℃以下で保管する室</p>
	<p>厨房機器</p> <p>ラック、トップトラック、冷蔵庫</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、それぞれ専用の冷蔵室、冷凍室を設置する。</p> <p>② 庫内温度が庫外の温度計にて表示され、高・低異常が確認できるようにする。</p> <p>③ 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。</p>
		<p>厨房機器</p> <p>ラック、片袖運搬車</p>
		<p>下処理室</p> <p>◆ 食品の下処理を行う室</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・果物等のラインを区分する。</p> <p>③ 野菜くず等を回収が容易な場所に移動することを考慮する。</p>
	<p>厨房機器</p> <p>器具消毒保管庫、移動台、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、残菜処理シンク、移動ラック、作業台</p>	
	泥落とし室	<p>◆ 主に根菜類の泥落とし作業、皮剥きを行なう室</p> <p>① 処理後の下処理室への移動を考慮し、移動受台等の設置場所を確保する。</p>
		<p>厨房機器</p> <p>球根皮剥機、移動台、移動受台、3槽シンク</p>

計量室	◆ 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なう室
	厨房機器
	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
洗浄室	◆ 回収した食器・食缶・コンテナをそれぞれ専用の洗浄機で洗浄する室
	厨房機器
	食器洗浄機、コンテナ洗浄機、食缶洗浄機、水切シンク、移動台、3槽シンク、置台、残滓処理台、移動パンラック、移動式ローラーコンベア
器具洗浄室	◆ 調理で使用した器具類を洗浄する室 ① 各洗浄度区分に設置する。
	厨房機器
	器具消毒保管庫、移動台、器具洗浄機、3槽シンク
廃棄庫	◆ 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	◆ 食油・廃油等を保管する室 ① 新油と廃油を区別する。 ② 納入及び回収の動線に注意する。
	厨房機器
	新油タンク、廃油タンク
残滓処理室	◆ 残滓の脱水等処理を行なう室 ① 残滓の水切りを確実にを行うことができるシステムを導入する。
	厨房機器
	自動調整タンク、厨芥処理機（自動制御機能付）
上処理室	◆ 下処理した野菜類の切裁を行なう室 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。
	厨房機器
	フードカッター置台、フードカッター、包丁まな板殺菌庫、3槽シンク、移動台、ドライ対応移動式サイの目切機、移動受台、ドライ用移動式フードスライサー、器具消毒保管庫、器具消毒保管庫用カート、作業台、L型運搬車、ドライ式高速度ミキサー、ドライ式高速度ミキサー受台、プレート殺菌庫
煮炊き調理室	◆ 煮物・炒めもの等の調理を行なう室 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。

		厨房機器
		回転釜、食缶消毒保管庫、作業台、3槽シンク、スパテラストンド、ラック、盛付台、移動台、移動シンク、両袖運搬車
非汚	焼物・揚物・蒸物調理室	◆ 焼物、揚物及び蒸し物の調理を行なう室 ① オイルミストの飛散等に留意する。
		厨房機器 連続フライヤー、スチームコンベクションオーブン、器具消毒保管庫、運搬台、3槽シンク、食缶消毒保管庫
染作	和え物準備室、和え物室	◆ 和え物等の調理を行なう室 ① 設置する冷蔵庫は、排熱による室温上昇に留意する。
		厨房機器 回転釜、真空冷却機、スチームコンベクションオーブン、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
業区	アレルギー食専用調理室	◆ 食物アレルギー対応食を調理する室 ① 100食程度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・配膳まで誤配・誤食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ができるようにする。
		厨房機器 冷凍冷蔵庫、3槽シンク、器具消毒保管庫、IH調理器、移動キャビネット、スチームコンベクションオーブン、作業台、電子レンジ、冷蔵庫
域	器具洗浄室	◆ 調理で使用した器具類を洗浄する室 ① 各洗浄度区分に設置する。
		厨房機器 器具消毒保管庫、移動台、器具洗浄機、3槽シンク
	コンテナ室	◆ 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 配送作業に十分な広さを確保する。
		厨房機器 コンテナ消毒保管庫、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
その他区域	準備室	◆ 調理員が作業区域（給食エリア）に入室するための更衣・消毒等を行う室
		厨房機器 衣類殺菌保管庫、シューズ殺菌保管庫

・ 事務エリア・調理員エリア

区分	室名	摘要
一般エリア	事務室、委託事務室	<p>◆ 職員が執務する室</p> <p>① 事務室は、OAフロアとする。</p> <p>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。</p> <p>③ 更衣室を設置する。</p> <p>④ 書庫を設置する。</p> <p>⑤ 給湯室を設置する。</p> <p>⑥ 調理室の温度、湿度及び冷蔵庫の温度が監視でき、かつ履歴がわかるシステムを導入する。</p> <p>⑦ 場内モニター及び各エリアとの内線電話を設置する。</p> <p>⑧ 委託事業者用の事務室を別に設置する。</p>
	多目的トイレ	<p>◆ 車いす利用者等が利用できるトイレ</p> <p>① オストメイト対応とする。</p> <p>② ベビーチェアを設置する。</p>
	玄関ホール	<p>◆ 施設の玄関及び内部のホール空間</p> <p>① 明るく清潔感のある空間とする。</p> <p>② 下足入れを設置する。</p>
	見学通路・展示ホール	<p>◆ 児童・生徒等が施設を見学するためのスペース</p> <p>① 作業工程を分りやすく見学できるよう、配置や順路、案内表示などを工夫する。また、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。</p> <p>② 児童（低学年）が見学しやすい見学窓及び手すりの高さとする。</p> <p>③ 見学ルートの際には、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。</p> <p>④ 見学者と調理員の動線が重ならないよう配慮する。</p>
	研修室	<p>◆ 見学者の視察対応、研修、会議等を行う室</p> <p>① 80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 試食用給食を運搬するためのカートを備える。</p> <p>④ 机、椅子等を収納する倉庫を設置する。</p> <p>⑤ パーティション等可動間仕切りを設置する。（40名で区切れる）</p> <p>⑥ 投影用スクリーンを設置する。</p>
	調理実習室	<p>◆ 調理講習会や食材選定会、献立の試作を行う室</p> <p>① 調理台を設置し、40人程度が体験可能な調理スペースを確保する。</p> <p>② 子供用作業台を設置する。</p> <p>③ モニターを設置して、映像を活用した調理実習を行えるように設置する。</p>

	職員・外来者用トイレ	<p>◆ 職員、外来用のトイレ</p> <p>① 女性用・男性用に区分する。</p> <p>② 洋式トイレは洗浄便座付（シャワートイレ）とする。</p> <p>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。</p>
	職員用更衣室・休憩室	<p>◆ 職員が更衣等を行なう室</p> <p>① 女性用・男性用に区分する。</p>
	備品庫	◆ 物品等を保管する場所（適宜配置）
	印刷室	◆ 印刷する場所
職員・調理員エリア	給湯室	<p>◆ 給湯器・流し台、冷凍冷蔵庫を備えた室</p> <p>① 調理員用休憩室付近に設置する。</p>
	食堂兼会議室	<p>◆ 職員等が食事を行なう室</p> <p>◆ 職員等が打合せを行なう室</p>
	調理員用休憩室	<p>◆ 調理員等が休憩等を行なう室</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なう室</p> <p>① 女性用・男性用に区分する。</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 調理室専用の衣服や履物の脱衣スペースを設置する。</p> <p>③ 便器は洋式で洗浄便座付（シャワートイレ）、自動洗浄のものとし、便器に座ったまま手洗い、消毒が行なえるものとする。</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を設置する。</p> <p>④ 換気扇を設置する。</p>
	備品庫	◆ 物品等を保管する場所（適宜配置）
その他の	配送員控室	◆ 配送車運転手の控室
	エレベーター	<p>◆ エレベーターの設置</p> <p>① 車イス等に対応できるエレベーターを設置する。</p>
	機械室	<p>◆ 機械室の設置</p> <p>① ボイラー・電気関係の機械室を設置する。</p>
	プラットホーム	<p>◆ プラットホームの設置</p> <p>① 雨の日でも食品等が濡れないようプラットホームを設置する。</p>

(8) 食器・食缶等

ア. 食器

- 教育的観点からできるだけ同じような環境のもとで学校給食を提供するため、学校給食用食器の材質・種類の統一を図ります。
- 材質については、全国的な傾向として、採用実績が増えていること、環境ホルモン物質を一切含まず安全性が高いこと、重量が軽く子どもたちの負担が軽減できること、破損しにくく耐久性が高いことなどの観点から「PEN樹脂製食器」を採用します。
- 食器の種類は、5種類（主食用椀・汁物用椀・どんぶり椀・主菜用皿・副菜用皿）及びトレイとします。
- 食器は、最大4点を同時使用するものとし、使用しない食器については、保管庫に格納し、衛生管理に留意します。

【各地区で使用されている食器】

地区	材質	食器の種類
久喜地区	強化磁器	茶碗 汁椀 大皿 小皿 トレイ
菖蒲地区	耐熱ABS樹脂	茶碗 汁椀 角仕切皿 うどんどんぶり トレイ
栗橋地区 (小学校)	ポリプロピレン	汁椀×2 大皿 トレイ
栗橋地区 (中学校)	ポリプロピレン	汁椀×2 大皿 トレイ
鷺宮地区	ポリプロピレン	汁椀×2 ランチ皿 (兼トレイ)

(参考) 食器材質の特性比較表

素材項目	PEN樹脂	ポリプロピレン	強化磁器
安全衛生面	<ul style="list-style-type: none"> ○環境ホルモン物質を一切含まない。 ○添加剤を使用しておらず溶出がない。 ○破損しにくく破片による切傷などのトラブルがない。 ○食器内側に特殊なエンボス加工が施され傷付きにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○環境ホルモン物質を一切含まない。 ○破損しにくく破片による切傷などのトラブルがない。 ○材質自体が柔らかくスプーン・箸等の傷が付きやすいため、長期間使用で表面劣化が激しくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○環境ホルモン物質を一切含まない。 ○長い歴史に裏打ちされた安心感がある。 ○破損時には破片が飛散し、怪我の危険性がある。
作業性	<ul style="list-style-type: none"> ○比較的軽く破損がほとんどないため、洗浄などの作業が簡便である。 ○積み重ねがコンパクトで軽量なので児童の運搬が容易である。 ○食器同士の衝撃音が比較的静かで、作業環境の問題がない、 	<ul style="list-style-type: none"> ○軽量で破損がほとんどないため、洗浄などの作業が簡便である。 ○積み重ねがコンパクトで軽量なので児童の運搬が容易である。 ○食器同士の衝撃音が比較的静かで、作業環境の問題がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○重量が重く破損の心配もあるため、洗浄や運搬に配慮が必要である。 ○重量が重くかさばるため、児童の運搬や配膳に労力を要する。 ○食器同士の衝撃音が大きく作業環境の問題がある。
食器の変色や汚れ	<ul style="list-style-type: none"> ○食材からの色素の染み込み汚れがない。 ○メタルマーク（※金属類が強く接触して擦れてできる筋状の線）が付きにくく黒ずみ汚れが付きにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○食材からの色素の染み込み汚れが発生する（トマトケチャップ・すいか等）。 ○メタルマークが付きにくく黒ずみ汚れが付きにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○食材からの色素の染み込み汚れはない。 ○メタルマークが付着して黒ずみ汚れが生じ易い。
使い易さ	<ul style="list-style-type: none"> ○熱が伝わりにくく熱いものを入れた時でも手に持ち易い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○熱が伝わりにくく熱いものを入れた時でも手に持ち易い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○口当たりや見た目がよく家庭の食器に近い。 ○熱伝導が良く、熱いものを入れた時、樹脂製より熱くなる。
設備対応	<ul style="list-style-type: none"> ○コンパクトに積み重ねが可能で、設備負担は少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○コンパクトに積み重ねが可能で、設備負担は少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○重量が樹脂食器の約2倍ありかさばるため、1食器につき1カゴまたは2カゴに分ける必要がある。 ○上記理由により保管庫・コンテナ・洗浄機等の設備負担が大きくなる。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ○破損がほとんどなく、ランニングコストに優れている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○イニシャルコストは優れている。 ○劣化しやすくランニングコストに劣る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○イニシャル・ランニングコストともに劣る。

イ. 食缶等

- 配送に用いる食缶等は、収納しやすい食缶（大・中）、バット（温食・冷食用）とします。
- 食缶等は、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ものとします。

ウ. コンテナ

コンテナは、配送の効率性や食缶等の積み下ろしの作業性等を考慮し、幅1340mm、奥行き850mm、高さ1550mm程度とします。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」がありますが、衛生面やコンテナの重量、施工性やメンテナンス性などを検討して決定します。

(9) 施設平面・動線計画

文部科学省の「学校給食衛生管理基準」等に遵守し、HACCPの概念に基づく徹底した衛生管理とリスク分散を図るとともに、調理ラインを分離した、平面計画とします。

ア 平面計画の考え方

- 「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」を明確に区画するとともに、主調理ラインを3ラインに分離し、リスクの分散を図ります。
- 洗浄室・コンテナ室・アレルギー対応食専用調理室は、共通のラインとします。
- 給食エリアと事務エリアを明確に区分します。
- 下処理、上処理、洗浄、前室等を明確に区分します。
- 作業効率、経済性等を考慮し、単純な平面形状とします。
- 調理工程をできる限り、見学できる見学通路を計画します。

イ 人（調理員）の動線

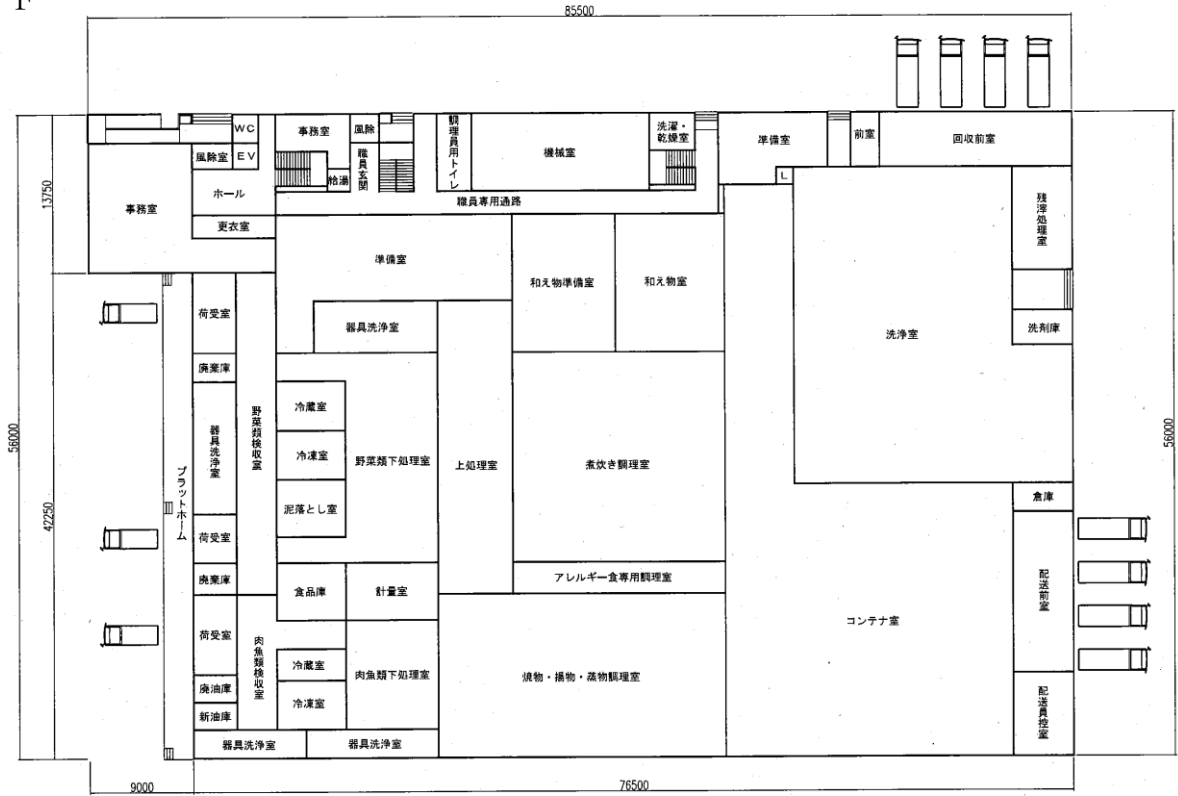
- 調理員は各作業区域のみで動くことを原則とし、他の作業区域を通らずに目的の作業区域へ移動するものとします。
- エアシャワー、エアカーテン、履き替えスペース、手洗い・消毒等の洗浄設備を備え、各作業区域の入口にて洗浄度を確保します。

ウ 物（食材・器材・容器）の動線

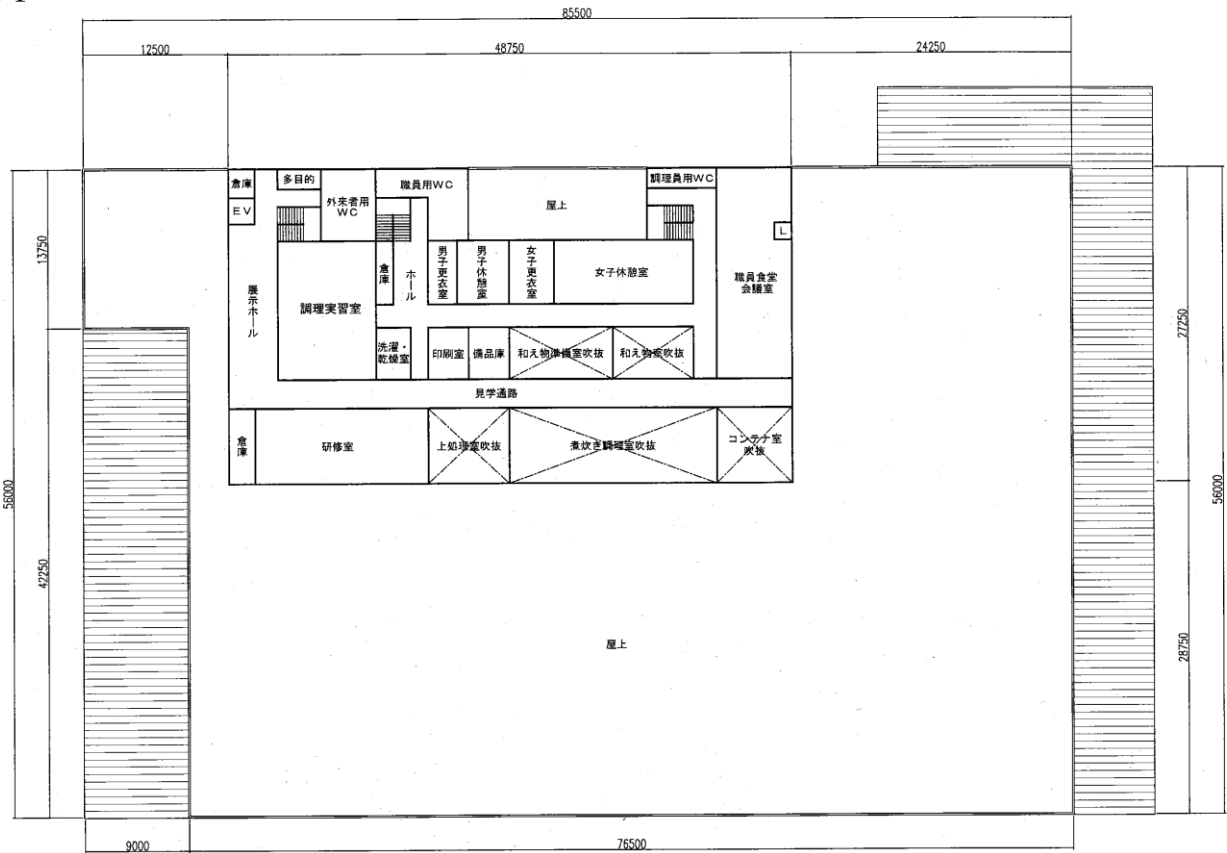
- 食材の搬入から調理、搬出までの給食調理及び食品の流れは、交差のない一方通行（ワンウェイ）の動線とします。
- 食材搬入口及び食材保管場所は、肉・魚等と野菜類等を別に設置し、納品時の相互汚染を防止します。
- 廃棄物は汚染作業区域、非汚染作業区域ごとに搬出するものとします。

【平面図イメージ】

1 F



2 F



(10) 配置・動線計画

ア 環境への配慮

- 給食センターの騒音、振動、臭気などが周辺生活環境に影響を与えることのないよう、洗浄室や排水処理施設を配置します。
- 配送・回収車両等の道路通行ルートや出入口の設定にあたっては、安全確保に留意いたします。
- 省エネルギーや二酸化炭素排出量の削減に配慮した施設とします。また、光熱水費等のランニングコストの低減を図るため、施設の省エネ設計に努めるとともに、エネルギー消費を低減する高効率の空調・給湯機器・省エネ型調理機器の導入、照明機器のLED化、太陽光発電の導入などを検討します。

イ 構内通路

- 配送・回収車両等のスムーズな通行を確保するため、十分な通路幅員が確保された一方通行（ワンウェイ）動線とします。
- 搬入、配送、回収プラットフォーム部分は車両が安全に回転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。

ウ 駐車場・駐輪場

- 来客者用の駐車場を設置します。また、身体障がい者等が利用しやすい場所に「おもいやり駐車場（*5）」を設置します。
- 駐輪場・バイク置き場を整備します。

*5 おもいやり駐車場制度

公共施設のほか、車イス使用者駐車施設が設置されている民間施設を中心に、市がその施設管理者とおもいやり駐車場の看板設置などの利用協定を締結し、障がい者や妊産婦などのための優先駐車スペースの適正利用を推進する制度。



【おもいやり駐車場の看板】



【おもいやり駐車場の例】

エ 緑化等

- 久喜市の緑化基準を踏まえ、前面道路や隣地境界線に沿って緑化を行い、必要に応じて緩衝緑地を設置します。

(11) 災害に強い施設作り

- 建築構造体、非構造部材、設備は、「官庁施設の総合耐震計画基準」に従い、耐震性の確保を図ります。
- 天井や設備機器の落下・転倒等の二次被害を防止する措置を講じるものとします。
- 一部調理機器は、災害時でも使用できるような措置を講じ、災害時には炊き出しのできる応急的な対応が可能な給食センターとします。

(12) 食育・地産地消等

- 調理の様子を見ることができると見学者通路を設け、子どもたちや保護者などの見学者に実際の調理作業を見ていただき、給食業務についての興味や関心を高めることができるようにします。
- 施設見学時には、栄養士や調理員等と一緒に給食を食べる喫食機会を設けるなど学校給食に携わる方々との交流を図ります。
- 回転釜や食器など調理機器等を展示するスペースを設け、見るだけでなく、触れることのできる施設とします。
- 市民を対象とした学校給食センター見学会・学校給食試食会を開催し、学校給食への理解を深めます。
- 児童生徒や保護者などを対象に、地元農産物や季節の食材を活用した給食メニューを作る料理教室を開催し、家庭における食育の推進を図ります。
- 食育の充実を図るため、共同調理場方式、単独校調理場方式を問わず、他自治体で取り入れられている事例を調査・研究し、導入可能な事例については積極的に取り入れていきます。
- 農業団体等との連携を図り、これまで以上に地元農産物を取り入れた学校給食の提供に努めます。
- これまで以上に安全で安心なおいしい学校給食を提供し、食べ残しを減らすよう努めるとともに、残渣については、堆肥化など、再資源化への取り組みについて他自治体の事例等を調査してまいります。

(参考) 久喜産農産物（野菜類）の活用状況 ー平成27年度実績ー

久喜地区	菖蒲地区	栗橋地区	鷲宮地区	市内全体
21.8%	11.4%	0.4%	15.4%	15.9%

(13) 受配校

ア 配膳室の改善

- 現在の学校の配膳室は、各学校により大きさや設備が異なります。このため、受配校の既存の配膳室を必要に応じて改善します。

イ 配膳室の設置

- 現在、単独校調理場方式で給食を提供している栗橋西小学校、栗橋小学校については、配膳室を設置します。

ウ 配膳室周辺の整備

- 配送車の動線上の問題個所を修繕します。

4 配送計画

(1) 配送計画

調理終了後から2時間以内の給食とするために、配送ルート・配送校の組み合わせ・配送車の台数の工夫により効率的な配送計画を組み立てます。

(2) 配送手法

配送手法には、食器及び食缶を一緒に配送する「一段階配送」と、食器と食缶を別々に配送する「二段階配送」があります。配送計画の策定にあたっては、それぞれの配送手法について検討を行います。

5 概算事業費

新給食センターの建物及び設備に関する費用として、総額約40億円を見込みます。なお、事業費は現時点での目安とするもので、構造・耐震安全性等により変動します。

項目	金額 (千円)	備 考
【施設整備費】	3,078,000	単価 54 万円/m ²
○建築工事費	1,539,000	施設整備の 50.0%
○設備工事費	1,231,000	施設整備の 40.0%
○排水処理施設整備費	185,000	施設整備の 6.0%
○外構工事費	123,000	施設整備の 4.0%
【調理設備調達費】	960,000	単価 8 万円/食
○調理設備調達費	960,000	
合 計	4,038,000	

6 整備方法・スケジュール

施設の整備にあたっては、大きく分けて、①市が直接建設する「従来方式」と、②民間活力を活かす「PFI方式」があります。

(1) 従来方式

一般的な施設整備方法で、市が設計や建設などの各業務について、直接業者に発注するものです。施設整備の後、運営を市の職員が担当する公営方式と民間業者に委託する民営方式に分かれます。

メリットとしては、①建設費に国の交付金が活用できること、②県からの栄養士派遣が受けられること等が挙げられます。

(2) PFI方式

PFIとは、Private Finance Initiative の略で、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法です。施設を民間資金で建設後、所有権を市に移転する方式（BTO方式、BOT方式）を採用すると、施設は市の財産となります。サービスの向上、コストの削減が実現できるかどうかについては、VFM (Value For Money) と呼ばれる指標で判断します。

メリットとしては、①民間のノウハウを活かした施設整備や運営により効率的運営が期待できること、②設計、建設、管理運営等を一括契約することから事務負担を軽減できることなどがあげられます。

デメリットとしては、①PFI導入のための可能性調査やリスク分析等専門的な検討が必要となることから専門機関を選定するための期間や経費を要すること、②導入するまでの準備に時間がかかるため、建設工事全体に要する期間が長くなることなどがあげられます。

新学校給食センターの建設にあたっては、既存の給食施設の老朽化が著しいことや合併推進債の活用を図ることから、できるだけ早期に建設に着手するため、市が直接建設する「従来方式」により行うものとします。

なお、民間の力を活かす方法のメリットとされる、民間事業者のノウハウを活かした事業コストの削減や質の高い公共サービスが期待できる点については、業務の民間委託等、運営を工夫することにより対応していきます。

※BTO方式：民間事業者が自ら資金を調達し、施設を建設、施設完成直後に公共に所有権を移転し、一定期間民間事業者が維持管理及び運営を行う方式。
 ※BOT方式：民間事業者が自ら資金を調達し、施設を建設、一定期間民間事業者が維持管理及び運営し、事業終了後に所有権を移転する方式。

(3) 今後の事業スケジュール

【従来方式による整備】

年度 項目	28	29	30	31	32	33
整備基本計画	↔					
基本・実施設計		↔				
建設			↔			
供用開始					→	

※本計画では「新学校給食センター」と表記していますが、名称については、今後、検討していきます。