

さぬき市学校給食共同調理場施設整備基本計画

令和 5 年 6 月

さぬき市教育委員会

目 次

《施設整備基本計画編》

第1章 大川・志度学校給食共同調理場の現状と課題	1
第2章 施設整備の方向性と基本方針	14
第3章 施設規模の設定	16
第4章 建設予定地の概要	19
第5章 施設整備計画	27

《P F I 導入可能性調査編》

第6章 官民連携手法の比較	41
第7章 官民連携手法における事業条件	46
第8章 民間事業者の事業参画意向等調査	51
第9章 官民連携手法の評価	54
第10章 官民連携手法の総合評価	57

第1章 大川・志度学校給食共同調理場の現状と課題

1-1 さぬき市学校給食共同調理場施設整備基本計画について

本市の学校給食は、大川学校給食共同調理場と志度学校給食共同調理場の2か所の調理場で調理を行い、一日当たり約3,300人の園児、児童、教職員等に提供しています。(令和5年5月1日現在)

しかしながら、両学校給食共同調理場ともに施設及び厨房機器等の老朽化が進行しており、今後、維持修繕に加え、大規模改修や厨房機器の更新が必要となります。また、安全性を最優先としながら、食物アレルギーを有する園児、児童、生徒に学校給食を提供できるような体制の整備についても検討することが求められています。

その上、本市の人口は、合併前の平成7年を境に減少し始めており、将来人口推計においても、更なる人口減少が想定されていることから、学校給食の提供数も減少し続けると想定されます。

これらのことから、新たに「さぬき学校給食共同調理場施設整備検討委員会」(以下「検討委員会」という。)を設置し、両学校給食共同調理場について、調理能力、施設及び設備の老朽化の状況、学校給食提供数の推移などの状況を踏まえ、施設整備の方向性について検討を重ねました。

今回、さぬき市教育委員会では、検討委員会からの検討結果の報告を踏まえ、学校給食共同調理場の施設整備の基本的な方向性を示す基本計画を「さぬき市学校給食共同調理場施設整備基本計画」として策定しました。

1-2 学校給食共同調理場の現状

学校給食共同調理場施設の状況を下表に示します。

大川学校給食共同調理場が4,000食、志度学校給食共同調理場が2,500食の調理能力を有するものの、令和5年度における学校給食提供数は、両調理場とも調理能力上限の概ね半分程度となっています。

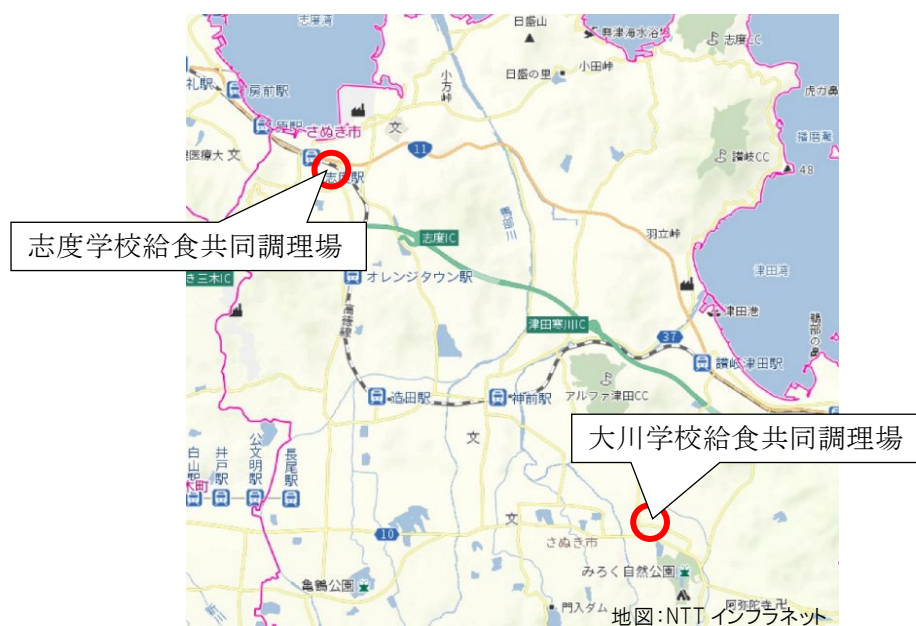


図 1-1 さぬき市の学校給食共同調理場の位置

表 1-1 学校給食共同調理場施設の状況

令和5年5月1日現在

区分		大川学校給食共同調理場	志度学校給食共同調理場
所在地		さぬき市大川町富田中 3163 番地	さぬき市志度 710 番地 (志度小学校に隣接)
建築年月		平成 12 年 3 月 (築 23 年)	平成 8 年 3 月 (築 27 年)
給食開始年月		平成 12 年 4 月	平成 8 年 4 月
建築構造		鉄筋コンクリート造 2 階建て	鉄筋コンクリート造 2 階建て
延床面積		2,080.3 m ²	812 m ²
調理能力		4,000 食/日	2,500 食/日
給食提供数		2,102 食/日	1,165 食/日
調理業務の運営		直営	直営
給食提供先	幼稚園	4 園 さぬき南幼稚園 寒川幼稚園 長尾幼稚園 造田幼稚園	2 園 志度幼稚園 さぬき北幼稚園
	小学校	5 校 津田小学校 さぬき南小学校 寒川小学校 長尾小学校 造田小学校	2 校 志度小学校 さぬき北小学校
	中学校	2 校 さぬき南中学校 長尾中学校	1 校 志度中学校
	調理場	大川学校給食共同調理場	志度学校給食共同調理場

※学校給食衛生管理基準(平成 21 年文部省告示第 64 号)により、「調理後 2 時間以内に給食できるよう努めなければならない」とされている。



大川学校給食共同調理場



志度学校給食共同調理場 (中央正方形の建物)

1－3 学校給食共同調理場の建物・設備上の課題

学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理については、学校給食衛生管理基準(平成 21 年文部省告示第 64 号)において基準が定められています。

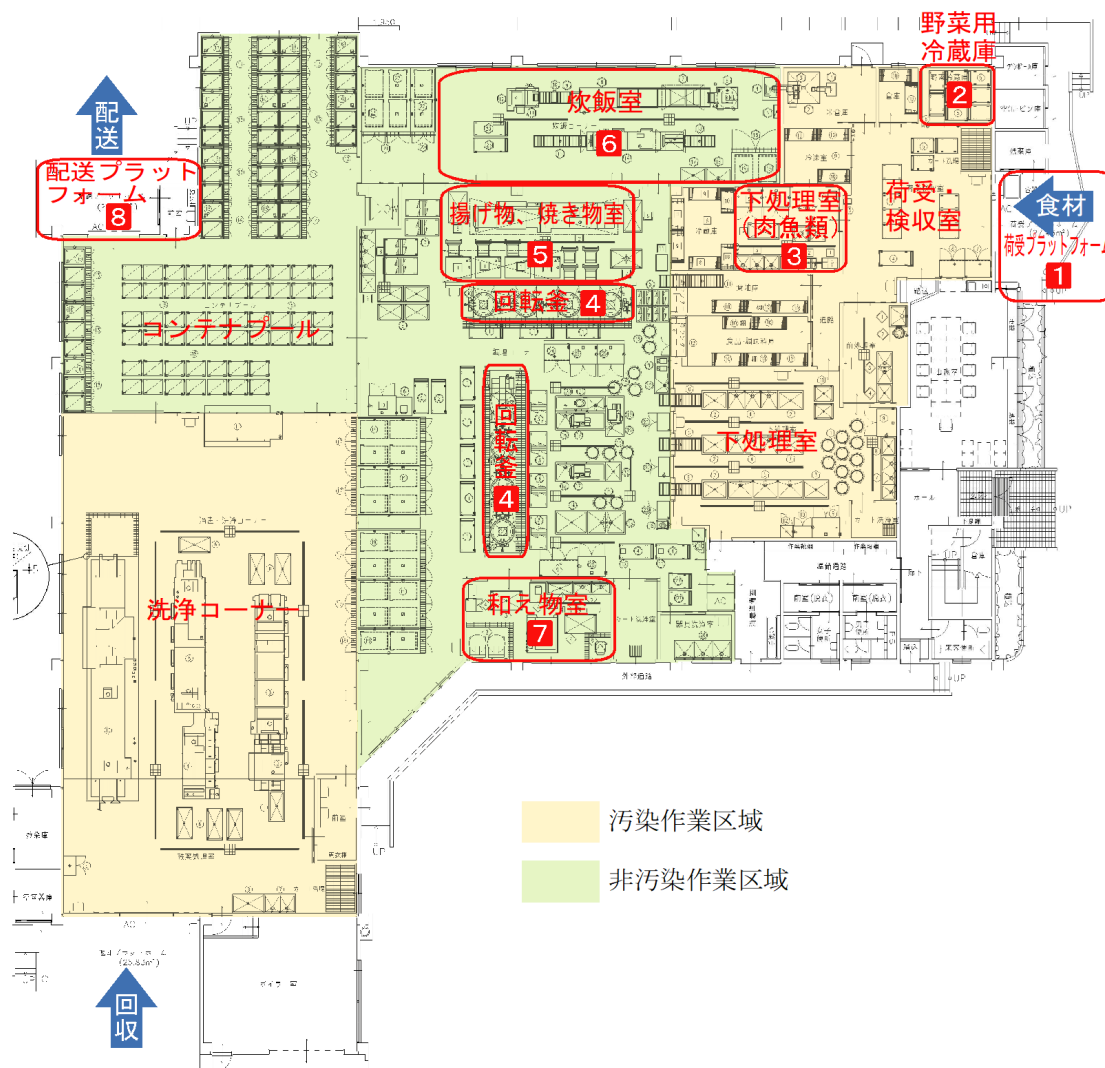
両学校給食共同調理場とも、この衛生管理基準に基づき、学校給食における衛生管理の徹底を図っていますが、大川学校給食共同調理場は、厨房機器の能力の関係で調理作業の一部に制限があるなど機能上、構造上、改善することが望ましい課題を有しています。志度学校給食共同調理場は、O157(腸管出血性大腸菌)への対策を取る前に建設された施設であり、平成 25 年に大規模改修を行い改善に努めたものの、衛生管理上、改善することが望ましい課題を有する他、機能上、構造上、改善することが望ましい課題を有しています。

また、両学校給食共同調理場ともにアレルギー対応専用調理室を保有していないことから、現状では、アレルギー対応食の提供を行うことができません。

両学校給食共同調理場施設における主な課題点について、次ページより示します。

(1) 大川学校給食共同調理場の主な課題

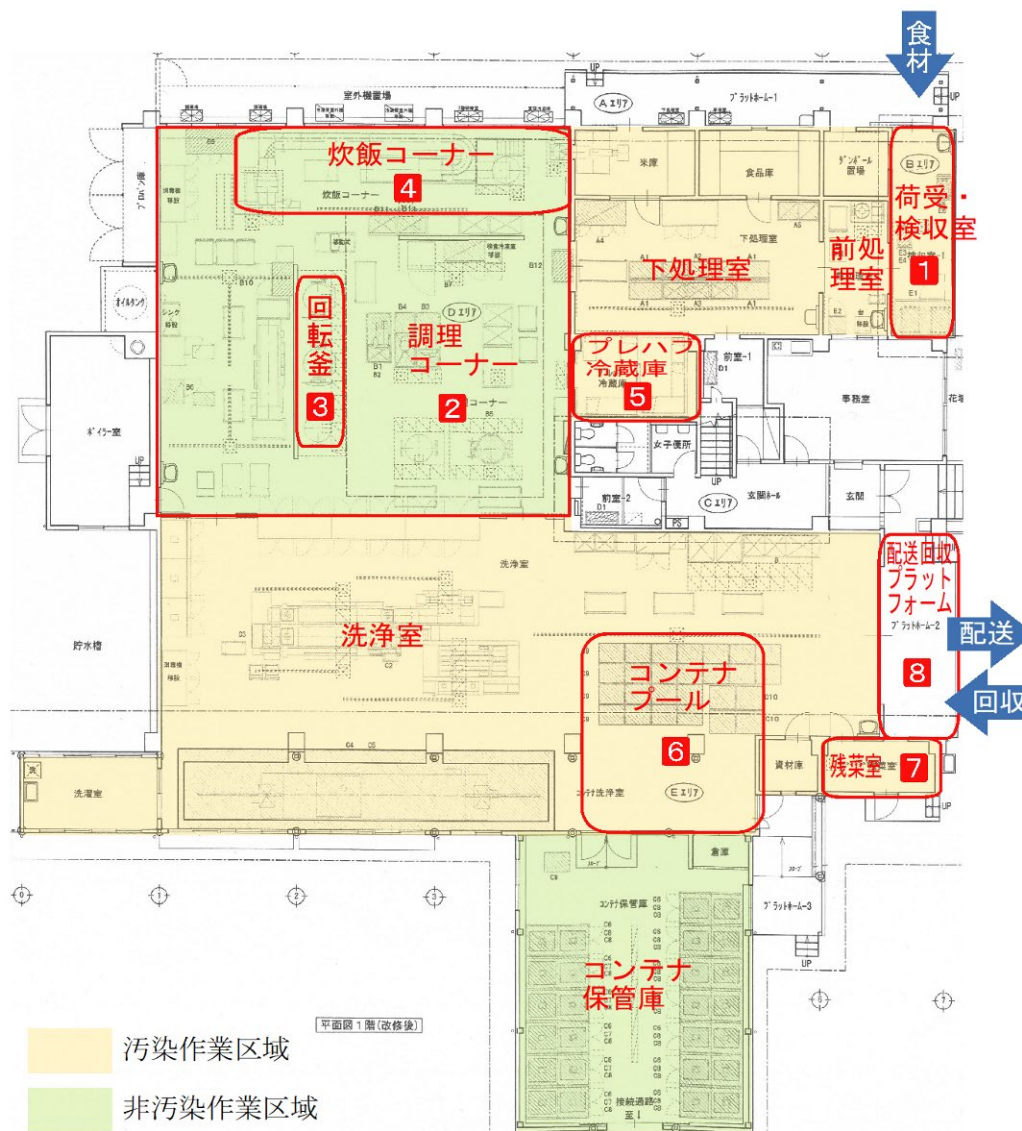
1	荷受室が食材ごとに区分されていない。荷受プラットフォームと検収室との間に荷受前室がない。 作業動線等が交差しないよう、野菜類と肉魚類の荷受室が区分されていることが望ましい。
2	野菜用冷蔵庫が狭い。
3	下処理室(肉魚類)が狭く、衣付け等の加工ができないため、献立に制限がある。 例えば揚げ物等の場合は加工済みの冷凍品の使用に制限される。
4	回転釜の設置位置の関係で、食材の通り道が一方通行にならない。 交差汚染防止のため、食材搬入から調理・配送まで、食材の流れが一方通行になることが望ましい。
5	揚げ物・焼き物室が他の調理作業区域と区分されていない。解調機撤去によりフライヤーの能力が低下。 作業動線等が交差しないよう、室ごとに区分されていることが望ましい。
6	炊飯室が調理作業の区域と洗浄作業の区域に区分されていない。 汚染作業区域と非汚染作業区域に区分されていることが望ましい。
7	和え物室が狭く、室内で加熱済み食材や保冷剤を保管できない。 加熱済み食材や保冷剤を保管する冷凍冷蔵庫の設置スペースを室内に確保することが望ましい。
8	コンテナプールと配送プラットフォームの間に風除室がない。 外部からの汚染を防ぐ構造としているが、風除室(配送前室)が備えられていることが望ましい。



1 《荷受プラットフォーム》 食材ごとの区分や、荷受前室がない 	2 《野菜用冷蔵庫》 冷蔵庫が狭い 
3 《下処理室(肉魚類)》 部屋が狭く食材加工に制限がある 	4 《回転釜》 食材の流れが一方通行にならない 
5 《揚げ物、焼き物室》 他の作業区域と区分されていない フライヤーの能力不足 	6 《炊飯室》 汚染・非汚染作業区域の区分がない 
7 《和え物室》 加熱済み食材や保冷剤等を保管できない 	8 《配送プラットフォーム》 コンテナブールとの間に風除室がない 

(2) 志度学校給食共同調理場の主な課題

1	荷受室が食材ごとに区分されていない。 作業動線等が交差しないよう、野菜類と肉魚類の荷受室が区分されていることが望ましい。
2	調理コーナーが揚げ物・焼き物、炊飯等の各調理作業区域に区分されていない。 作業動線等が交差しないよう、室ごとに区分されていることが望ましい。
3	回転釜の設置位置の関係で、食材の通り道が一方通行にならない。 交差汚染防止のため、食材搬入から調理・配送まで、食材の流れが一方通行になることが望ましい。
4	炊飯コーナーが他の調理作業区域と区分されていない。機器の老朽化が進行している。
5	冷凍庫が冷蔵庫内にあり、食材取り出し時に冷蔵庫の温度管理に留意する必要がある。
6	配食を行う場所が十分に確保されておらず、果物・デザートなどの配食をコンテナプールで行っている。
7	残菜室の搬入口が調理場内に設置されている。 搬入口は、調理場外に設置することが望ましい。
8	コンテナプールと配送プラットフォームの間に風除室(配送前室)がない。 外部からの汚染を防ぐ構造としているが、風除室(配送前室)が備えられていることが望ましい。



1 《荷受・検収室》 食材ごとの区分がない 	2 《調理コーナー》 各調理作業区域に区分されていない 
3 《回転釜》 食材の流れが一方通行にならない 	4 《炊飯コーナー》 他の作業区域と区分されていない 機器の老朽化が進行している 
5 《プレハブ冷蔵庫》 冷凍庫が冷蔵庫内にある 	6 《コンテナプール》 コンテナプールでデザート、果物を配食 
7 《残菜室》 調理場内に搬入口がある 	8 《配送・回収プラットフォーム》 コンテナプールとの間に風除室(配送前室)がない 

1-4 学校給食共同調理場の職員数の状況

令和5年4月1日現在の学校給食共同調理場の職員数の状況を次に示します。両学校給食共同調理場とも、調理業務については直営で実施しています。また、配送業務については、大川学校給食共同調理場は直営で、志度学校給食共同調理場は一部外部委託により実施しています。

両学校給食共同調理場の調理員計38名のうち、正規職員は3名、会計年度任用職員は35名です。

表 1-2 大川学校給食共同調理場の職員数（令和5年4月1日現在）

区分	正規職員	うち再任用職員	会計年度 任用職員	計
事務職	3	0	1	4
調理員	2	2	22	24
運転士	0	0	5	5
計	5	2	28	33

区分	香川県職員
栄養教諭	2
学校栄養職員	0
計	2

表 1-3 志度学校給食共同調理場の職員数（令和5年4月1日現在）

区分	正規職員	うち再任用職員	会計年度 任用職員	計
事務職	0	0	2	2
調理員	1	0	13	14
運転士	0	0	0	0
計	1	0	15	16

区分	香川県職員
栄養教諭	1
学校栄養職員	0
計	1

表 1-4 学校給食共同調理場（合計）の職員数（令和5年4月1日現在）

区分	正規職員	うち再任用職員	会計年度 任用職員	計
事務職	3	0	3	6
調理員	3	2	35	38
運転士	0	0	5	5
計	6	2	43	49

区分	香川県職員
栄養教諭	3
学校栄養職員	0
計	3

1-5 学校給食提供数の推移

平成14年度から令和5年度までの学校給食提供数は下表のとおりです。

人口減少に伴う園児、児童、生徒数の減少により、学校給食提供数は減少し続けています。

令和5年度の提供数は、平成14年度と比較して、大川学校給食共同調理場では約42%減少、志度学校給食共同調理場では29%減少しており、全体では、平成14年度と比較して、38%減少しています。

将来人口推計においても、更なる人口減少が想定されていることから、学校給食提供数は、今後も減少し続けると想定されます。

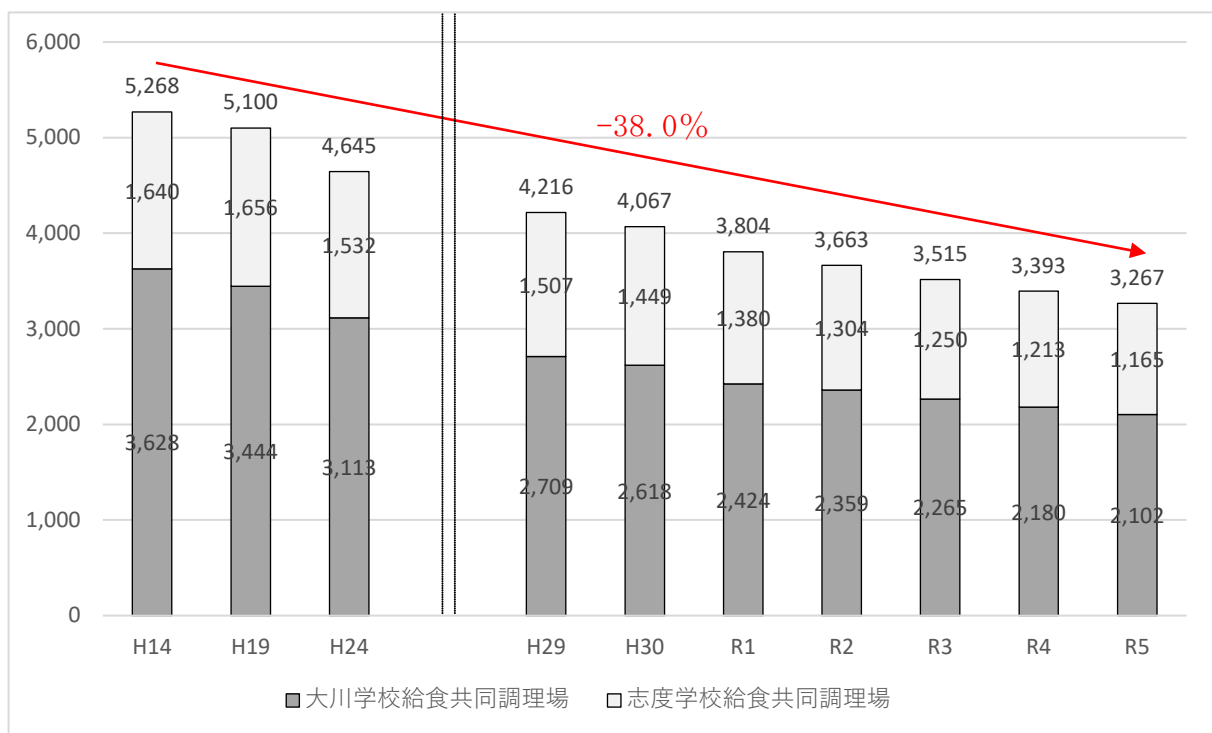


図 1-2 大川・志度学校給食共同調理場給食提供数の推移

1-6 アレルギー対応

文部科学省は、「学校給食における食物アレルギー対応指針」（平成 27 年 3 月）において、「アレルギーを有する児童生徒においても、給食時間を安全に、かつ楽しんで過ごすことができる」ことを目標に、「食物アレルギーを有する児童生徒にも給食を提供する」ことを基本的な考え方の一つとして示しています。

本市においては、現在、アレルギー対応食の提供は行っていません。学校給食共同調理場の施設整備に当たっては、アレルギー対応食の提供について検討する必要があると考えますが、アレルギー対応食を提供するためには、安全性を最優先し、学校、学校給食共同調理場、教育委員会のみならず、医療関係者、消防関係者等が相互に連携し、共通認識を強く持って組織的に対応することが不可欠であることから、提供するアレルギー対応食の内容については慎重に検討する必要があると考えます。

表 1-5 食物アレルギーを有する園児・児童・生徒の状況

区分	園児児童生徒数 (R5. 5.1 現在) (A)	食物アレルギーを有する者 (B)	アナフィラキシーの既往を持つ者 (C)	詳細献立表の配布を受けている者 (D)	医師作成の学校生活管理表を提出している者 (E)	常時弁当を持参している者 (F)
幼稚園	144	3	1	3	2	0
小学校	1,792	101	10	47	62	0
中学校	1,007	56	4	16	26	1
計	2,943	160	15	66	90	1

○食物アレルギーを有する園児-児童-生徒の割合…………… 5.4%(B/A)
○食物アレルギーを有する園児・児童・生徒数に占める次の者の割合
アナフィラキシーの既往を持つ者…………… 9.4%(C/B)
詳細献立表の配布を受けている者…………… 41.3%(D/B)
医師作成の学校生活管理表を提出している者…………… 56.3%(E/B)
常時給食の代わりに弁当を持参している者…………… 0.6%(F/B)

(令和 5 年 5 月 さぬき市教育委員会調査)

1-7 上位・関連計画の整理

(1) 第2次さぬき市総合計画 後期基本計画（令和5年3月）

基本施策 22 「学校教育の充実」として、生きる力を育む食育の推進が示されています。

【第2次さぬき市総合計画 後期基本計画より抜粋】

基本施策 22 「学校教育の充実」

8. 学校保健の充実と生きる力を育む食育、防災教育の推進

- 肥満や生活習慣病予備軍等の増加に対し、栄養教諭等を活用した食に関する指導の充実を図ります。
- 学校給食が生きた教材として食育に結びつくよう、青果物販売事業者と連携して地元の食材を使用した給食の提供に努め、地産地消に配慮した安全・安心な給食の提供に努めます。

(2) さぬき市公共施設再生基本計画（平成27年12月）

学校給食共同調理場については、施設の統廃合を進めることとされており、大川学校給食共同調理場への統合が方向性として示されています。

【さぬき市公共施設再生基本計画より抜粋】

第3章 公共施設の再生方針

基本目標 今後の財政力に応じて施設の総量抑制を図るとともに、活用施設について利用者ニーズに応じた質の向上を図る

第4章 施設用途別の基本計画

4-5-4. 給食センター(2施設、3,108㎡)

再生の考え方

さぬき市学校再編計画（平成25年3月）に基づき、施設の統廃合を進めます。

再生の方向性

施設名称	サービスの方向性	説明	建物の方向性	耐震改修	大規模改修	建替え	説明
大川学校給食共同調理場	サービス継続	—	建物維持	—	○	○	—
志度学校給食共同調理場	複合化・統合	児童数の推移を考慮しながら、将来的に統合を検討します。	建物処分	—	—	—	財政状況を見て建物を除却します。

○：改修や建て替えを実施する、▲：改修や建替え時に減築する、—：改修や建替えを実施しない

実施時期

施設名称	築年数	延床面積 ㎡	第1期 (H27年度～H36年度)	第2期 (H37年度～H46年度)	第3期 (H47年度～H66年度)
大川学校給食共同調理場	13年	2,080	☆サービス継続 ■計画的に大規模改修・建替えを実施		
志度学校給食共同調理場	17年	1,028	⇒	⇒	☆大川学校給食共同調理場との統合を検討 ■建物の売却

(3) さぬき市公共施設等総合管理計画（平成 28 年 3 月作成 令和 4 年 3 月改定）

学校給食共同調理場については、施設の複合化・統合が方向性として示されており、新たな場所での統合を検討するとされています。

【さぬき市公共施設等総合管理計画より抜粋】

第 4 章 建物系公共施設の管理に関する基本的な方針及び将来の費用見込み

第5節 学校施設

第4項 給食センター

(1)施設の概要

さぬき市が保有する給食センターは 2 施設（延べ床面積 3,108 ㎡）です。図表 4-4 6 に施設の概要を示します。

図表 4-4 6：さぬき市が保有する給食センターの状況

施設名称	延べ床面積[㎡]	築年数[年]	所管課
大川学校給食共同調理場	2,080	21	学校教育課
志度学校給食共同調理場	1,028	25	学校教育課

図表 4-4 6 に示した施設について、再生基本計画において今後の方向性が示されています。建物に関する方向性とサービスに関する方向性について図表 4-4 7 および図表 4-4 8 に示します。

図表 4-4 7：さぬき市が保有する給食センターのサービスの方向性

施設名称	サービスの方向性	備考
大川学校給食共同調理場	複合化・統合	施設・設備の老朽化の状況、児童数の推移を考慮しながら、新たな場所での統合を検討します。
志度学校給食共同調理場	複合化・統合	施設・設備の老朽化の状況、児童数の推移を考慮しながら、新たな場所での統合を検討します。

図表 4-4 8：さぬき市が保有する給食センターの建物の方向性

施設名称	建物の方向性	備考
大川学校給食共同調理場	建物処分	建物の売却を検討します。売却の可能性が無い場合は、財政状況をみて建物を除去します。
志度学校給食共同調理場	建物処分	建物の売却を検討します。売却の可能性が無い場合は、財政状況をみて建物を除去します。

(2)維持管理の基本方針

さぬき市が保有する給食センターの今後の施設の管理・運用に関する基本的な方針については、平成 27 年 12 月に策定された再生基本計画に示す下記の方針に基づき取り組みます。

- ・さぬき市学校再編計画（平成 25 年 3 月）に基づき、施設の統廃合を進めます。

(4) さぬき市地域防災計画（令和2年3月修正版）

学校給食共同調理場について、災害時において、被災者等の食生活を確保するため、応急的に炊き出し等による食料の供給を行うことが定められています。

(5) さぬき市食育推進計画（平成24年度～令和6年度）（令和4年3月改定）

基本目標の一つとして地産地消の促進が示されるとともに、食育に関する取組の方向性が示されています。

【さぬき市食育推進計画より抜粋】

2・基本目標

4)地産地消の促進と、伝統的な食文化への理解を深める

地元の食材を利用した料理や行事に結びつく料理など、地域で培われてきた郷土料理を体験活動や地域との交流を通じて伝承し、次世代に継承していくことを目指します。

また、地元の食材に関する情報を発信することで、家庭の食卓や給食などに地場産物を積極的に導入できるよう、「地産地消」の促進を目指します。

5. 食育に関する取組の方向

【保育所、幼稚園、学校】

- ・給食を『生きた教材』とし、保護者に対して栄養バランスの大切さや食の重要性について伝え、食育の推進に努めます。
- ・給食やお弁当、おやつを楽しく食べるための環境、雰囲気づくりに努めます。
- ・友達や様々な人々との会食を通して、望ましい人間関係や豊かな心を育てます。
- ・体験学習や給食を『生きた教材』として活用した学習を通して、勤労や自然の恵みに感謝する心を育みます。
- ・栄養教諭との連携を持ち、学校給食や教科・特別活動・総合的な学習の時間を利用し、食の重要性、食事の喜び、楽しさを理解したり、望ましい栄養や食事の取り方、食の安全、食文化や食事のマナーなどについて学習したりする機会を設けます。
- ・学校行事やPTAの行事を通して、親子が一緒に食に関する知識を身につけるための教育活動を実施するよう努めます。

第2章 施設整備の方向性と基本方針

2-1 学校給食共同調理場施設整備の方向性

大川・志度両学校給食共同調理場施設の整備の方法としては、「さぬき市公共施設再生基本計画」において再生の方向性として示された方法である、志度学校給食共同調理場を大川学校給食共同調理場に統合して整備する方法の他、両学校給食共同調理場をそれぞれ現在の所在地において整備する方法、両学校給食共同調理場を統合して新たな場所に整備する方法などが考えられます。

【それぞれの現在地において整備する場合】

- 両学校調理場をそれぞれ現在地において整備する場合は、両調理場ともに大規模改修又は建替えが必要となり、多額の財政負担が必要となるだけでなく、学校給食の提供数が今後とも減少し続けることが想定される中、燃料費・光熱水費や維持修繕費、施設管理委託料の面で、将来的な財政負担の増加につながるおそれがあります。また、整備期間中は学校給食の提供ができなくなります。

【大川学校給食共同調理場に統合して整備する場合】

- 大川学校給食共同調理場の調理能力が1日当たり4,000食であることから、志度学校給食共同調理場を大川学校給食共同調理場に統合して整備する方法も考えられます。しかしながら、大川学校給食共同調理場は、現状でも調理作業の一部に制限があるなど機能上、構造上、改善することが望ましい課題を有しています。さらに、大川学校給食共同調理場に施設統合を図る場合、現在両調理場で使用している数量のコンテナ保管場所を確保することができません。また、アレルギー専用調理室を新設する場合、アレルギー対応食数を最大60食※と想定すると、25～30㎡程度が必要となります。そのうえ、築23年を経過していることから、施設及び厨房機器の老朽化が進行しています。これらのことから、大規模改修又は建替えが必要となりますが、整備期間中は学校給食の提供ができなくなります。

※：一般的にアレルギー対応食数は食数規模の1～2％程度であり、「施設規模設定」より3000食×2％＝60食

- 非常食を備蓄できるスペースの確保や災害時の炊き出しにも対応できる移動式回転釜の設置等、新たな付加機能の整備について考慮する必要があります。

こうしたことから、学校給食事業の運営を効率的かつ適正に行うためには、両学校給食共同調理場を統合し、給食の配送時間を勘案しつつ、新たな場所に新築して整備する方法が妥当であると考えます。

2-2 施設整備の基本方針

さぬき市の新たな学校給食共同調理場整備に当たり、以下の基本方針を設定します。

1. 安全・安心でおいしい給食の提供

【最新の衛生管理を反映した施設形成】

施設整備にあたっては、全ての食品関連事業者に義務化された「HACCP（重要な工程を継続的に監視記録する衛生管理手法）」など、学校給食衛生管理基準や大量調理施設衛生管理マニュアル等に基づく、最新の衛生管理手法を反映した施設形成を図り、安全安心な学校給食の提供を目指します。

【発達段階に応じた多様な献立に対応できる調理機能の充実】

新施設では幼稚園、小学校、中学校に対し、1献立の提供を基本としますが、調理法の変更、料理の追加等により、発達段階に応じた対応を図るとともに、これまでにできなかった多様な献立に対応できる調理機能の充実を目指します。

2. 長期的に安定した学校給食の提供

今後想定される児童・生徒数の減少に柔軟に対応できる実施体制、学校給食施設等を整えます。

また、近年、調理員の応募者数が減少していることに鑑み、将来的にも十分な能力と人数の調理員を確保し、おいしい給食提供のために質の担保を図ります。

3. 食育及び地産地消の推進

本市では、さぬき市食育推進計画に基づいて学校給食による食育を進めています。

また、これまでも地元野菜等を積極的に取り入れてきましたが、新たな施設においても地場産物を取り入れた献立の充実を図るなど、地産地消を推進できる施設として整備します。

4. アレルギー対応食の提供が出来る施設整備

【アレルギー対応食】

新たな学校給食共同調理場では、調理中のアレルゲン混入防止対策を講じたアレルギー対応専用調理室を計画し、安全なアレルギー対応食提供を行います。

【連携体制の構築】

食物アレルギー対応マニュアル等を作成し、学校園や関係機関等の連携体制の構築を図ります。

5. 災害時の復興支援に資する施設形成

【災害時の炊き出し実施】

さぬき市地域防災計画に基づき、災害時の炊き出しが実施できる設備を設置します。

【災害時備蓄の実施】

災害時でも施設設備が稼働できるとともに、備蓄の拠点ともなる施設形成を図ります。

第3章 施設規模の設定

3-1 調理能力の設定

施設規模の設定に当たり、学校給食センターの一般的なPFI等の事業期間が15年間であることから、施設の運用開始の目途とする令和9年度（2027年度）から令和23年度（2041年度）までの必要な提供食数を推計しました。

必要提供数の推計に当たっては、国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）5歳階級別人口を基本に、以下の算定方法により園児・児童・生徒数と教職員数を推計しました。

地域別将来推計人口の値は5年ごとのみとなっているため、表3-4において5年ごとの提供食数の推計値を示します。さらに、5年ごとの提供食数推計値の間は一定減少数で設定することで、事業期間と想定される年次の将来提供食数推計は表3-5のとおりとします。

その結果、令和9年度（2027年度）の提供食数は2,814食と推計されるため、1日当たりの施設調理能力を**3,000食と設定**します。

表 3-1 算定方法

幼稚園児	$3 \sim 5 \text{ 歳人口} \times \text{社人研 } 0 \sim 4 \text{ 歳人口} \times 2/5 \text{ (3} \sim 4 \text{ 歳人口)} +$ $\text{社人研 } 5 \sim 9 \text{ 歳人口} \times 1/5 \text{ (5 歳人口)}$ 幼稚園児数 令和3年4月30日住民基本台帳3～5歳人口に対する同期の幼稚園児割合を各年度の3～5歳人口に乗じて算出する。
小学校児童	児童数 社人研5～9歳人口×4/5 + 社人研10～14歳人口×2/5
中学校生徒	生徒数 社人研10～14歳人口×3/5
教職員数	令和3年度の園児・児童・生徒数に対する教職員数の割合を、各年度の園児・児童・生徒数に乗じることで算出する。

表 3-2 人口3～5歳人口に対する幼稚園児数割合

	令和3年度住民基本台帳3～5歳人口実績値（人）	令和3年度幼稚園児数実績（人）	割合
幼稚園児数割合	817	202	24.73%

表 3-3 児童生徒数に対する教職員数割合

	児童生徒数	教職員数	割合
小学校教職員数割合	1,911	156	8.16%
中学校教職員数割合	1,068	88	8.24%
幼稚園教職員数割合	202	37	18.32%

表 3-4 5年毎の将来提供食数の推計（食）

	3～5 歳	幼稚園	幼稚園 教員数	幼稚園 計	小学 児童	教員数	小学校 合計	中学 生徒	教員数	中学校	合計値
2025 年	654	162	30	192	1,672	136	1,808	887	73	960	2,960
2030 年	578	143	26	169	1,447	118	1,565	799	66	865	2,599
2035 年	518	128	23	151	1,262	103	1,365	677	56	733	2,249
2040 年	466	115	21	136	1,127	92	1,219	600	49	649	2,004
2045 年	416	103	19	122	1,014	83	1,097	538	44	582	1,801

表 3-5 想定事業期間に合わせた将来提供食数の推計（食）

年度	園児数	児童・生徒数	教員数	合計
2027 年（令和 9 年）	183	2,434	198	2,814
2028 年（令和 10 年）	178	2,371	194	2,743
2029 年（令和 11 年）	174	2,309	189	2,671
2030 年（令和 12 年）	169	2,246	184	2,599
2031 年（令和 13 年）	165	2,185	179	2,529
2032 年（令和 14 年）	162	2,123	174	2,459
2033 年（令和 15 年）	158	2,062	169	2,389
2034 年（令和 16 年）	155	2,000	164	2,319
2035 年（令和 17 年）	151	1,939	159	2,249
2036 年（令和 18 年）	148	1,897	155	2,200
2037 年（令和 19 年）	145	1,854	152	2,151
2038 年（令和 20 年）	142	1,812	148	2,102
2039 年（令和 21 年）	139	1,769	145	2,053
2040 年（令和 22 年）	136	1,727	141	2,004
2041 年（令和 23 年）	133	1,692	138	1,963

3-2 敷地面積の想定

1日当たりの施設調理能力を3,000食と設定したことにより、敷地面積については、「学校給食施設計画の手引」（電化厨房フォーラム21, 2010, P32）及び北海道伊達市における学校給食センター整備運営事業の敷地面積を参考に、4,000㎡程度が必要であると想定します。

表 3-6 PFI 方式による 2,000～4,000 食規模の敷地面積他事例

自治体名	事業名	食数	敷地面積
香川県宇多津町	（仮称）宇多津新給食センター整備運営事業	2,100 食/日	3,305 ㎡
香川県三木町	三木町学校給食センター整備等事業	2,200 食/日	5,590 ㎡
山形県長井市	長井市学校給食共同調理場整備等事業	2,800 食/日	2,250 ㎡
北海道伊達市	（仮称）伊達市学校給食センター整備運営事業	3,300 食/日	4,000 ㎡
埼玉県狭山市	狭山市立堀兼学校給食センター更新事業	3,800 食/日	3,876 ㎡
岡山県笠岡市	笠岡市学校給食センター整備運営事業	3,900 食/日	8,110 ㎡
香川県坂出市	（仮称）坂出市学校給食センター整備運営事業	4,000 食/日	5,000 ㎡
岩手県北上市	（仮称）北上市新中央学校給食センター整備等事業	4,000 食/日	9,660 ㎡
山口県周南市	周南市立（仮称）西部地区学校給食センター整備運営事業	4,000 食/日	10,000 ㎡

表 3-7 「学校給食施設計画の手引」による必要敷地面積

児童等の数	建築面積 （炊飯あり）	外構面積 （緑地を除く） （敷地面積の 45% 程度を想定）	緑地面積（緑化率 20%を想定）	必要敷地面積 （建ぺい率 60%を 想定）
500 人以下	650	840	370	1,860
501 人～1,000 人	800	1,030	460	2,290
1,001 人～2,000 人	1,150	1,480	660	3,290
2,001 人～3,000 人	1,450	1,870	830	4,150
3,001 人～4,000 人	1,800	2,320	1,030	5,150
4,001 人～5,000 人	2,150	2,770	1,230	6,150
5,001 人～6,000 人	2,550	3,280	1,460	7,290
6,001 人～7,000 人	2,900	3,730	1,660	8,290

※元資料は炊飯なしの資料であり、炊飯ありとして編集

第4章 建設予定地の概要

4-1 建設予定地の選定

(1) 建設候補地の抽出

建設予定地を選定するため、学校の統廃合等により使用されていない市有地等を中心に、建設候補地を6か所抽出し、以下のとおり整理しました。

表 4-1 建設候補地の抽出

No	建設候補地	住所
1	旧富田小学校	さぬき市大川町富田西 2595 番地 2
2	旧志度東中学校	さぬき市鴨庄 2550 番地 1
3	旧鴨部小学校	さぬき市鴨部 1115 番地 他 4 筆
4	旧神前小学校	さぬき市寒川町神前 1615 番地
5	野間田運動広場	さぬき市造田野間田 27 番地他 1 他 2 筆
6	JR 造田駅東用地	さぬき市造田野間田 670 番地 1 他 5 筆

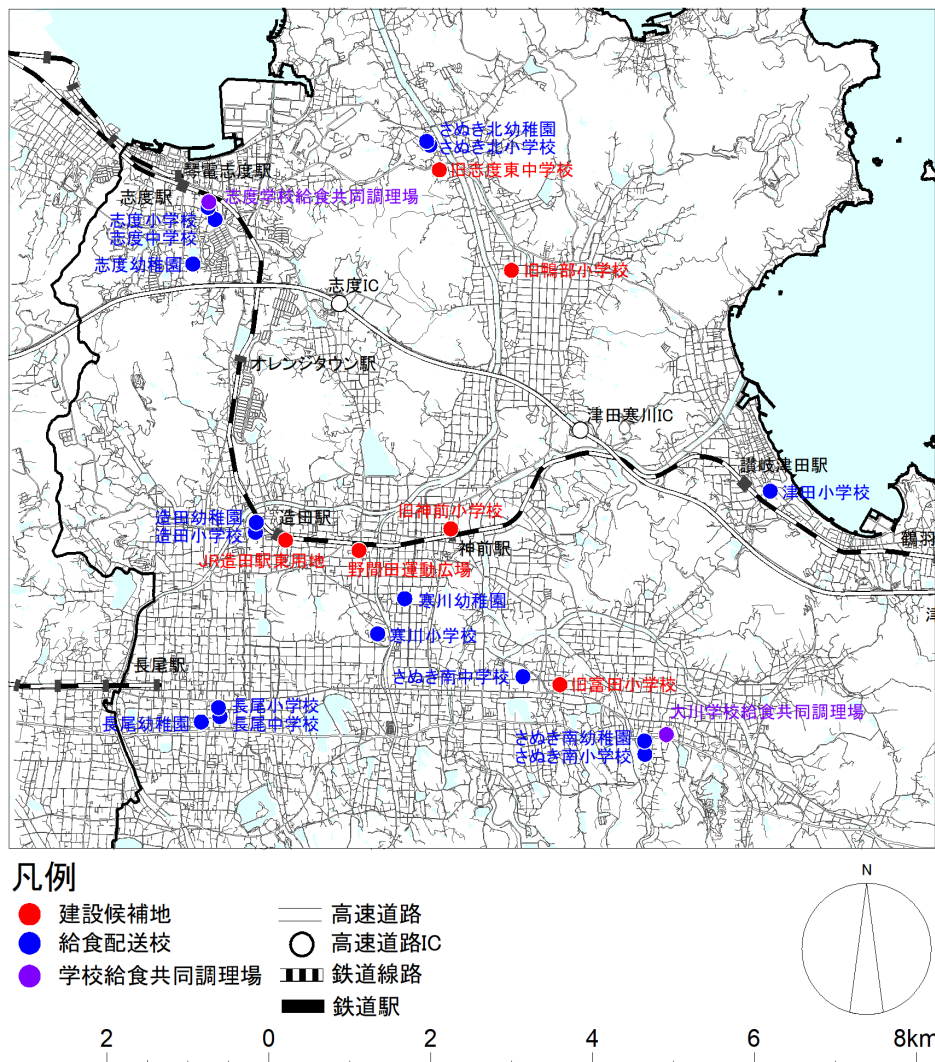


図 4-1 建設候補地の抽出

(2) 建設候補地の評価

建設候補地の選定に当たっては、学校給食衛生管理基準（平成 21 年文部省告示第 64 号）により、「調理後の食品は、適切な温度管理を行い、調理後 2 時間以内に給食できるよう努めること」とされていることから、給食配送校までの配送時間を勘案する必要があります。

また、学校給食共同調理場施設は、調理洗浄等に大量の水を使用することなどから上下水道等のインフラ整備の状況を、臭気、騒音等により周辺に影響を及ぼす恐れがあることなどから、周辺環境等を勘案する必要があります。

建設候補地選定の視点を次に示します。

表 4-2 建設候補地選定の視点

区分	視点
配送時間	「調理後 2 時間以内に給食できるよう努めること」とされている。
土地の所有	市有地であることが望ましく、そうでない場合には土地取得費が必要となる。
土地形状	高低差がなく造成が不要で、整形で平坦な土地であることが望ましい。
土地の状態	土地の利用状況、建物状況。建物解体撤去等が必要ないことが望ましい。
接道	道路が土地に接し、配送車（2t 車程度）の通行に支障がない幅員を有することが必要。
周辺環境	民家などが少なく臭気、騒音、振動等の影響が少ない場所が望ましい。
インフラ	既設のインフラ（上水道、下水道の管渠等）が敷設されている場所が望ましい。
洪水浸水想定区域	ハザードマップ上で浸水想定区域外であることが望ましい。

6 か所の建設候補地を比較評価した結果（表 4-3 参照）、①旧富田小学校が、土地の形状、状態、接道等の条件が最もよく、上下水道等のインフラも整備されており、コスト増大要因もないことなどから、①旧富田小学校を建設予定地として検討を進めることが妥当であると考えます。

なお、④旧神前小学校については、比較評価の時点では、①旧富田小学校に次ぐ評価結果となりましたが、他の用途への利用が決定しましたので、建設候補地から除外しました。

表 4-3 対象敷地の状況

区分	①旧富田小学校	②旧志度東中学校	③旧鴨部小学校	④旧神前小学校	⑤野間田運動広場	⑥JR 造田駅南東用地
所在地	さぬき市大川町富田西 2595 番地 2	さぬき市鴨庄 2550 番地 1	さぬき市鴨部 1115 番地他 4 筆	さぬき市寒川町神前 1615 番地	さぬき市造田野間田 27 番地 1 他 2 筆	さぬき市造田野間田 670 番地 1 他 5 筆
用途地域	指定なし	指定なし	都市計画区域外	指定なし	指定なし	指定なし
敷地面積	11,209 ㎡	10,656 ㎡	13,705 ㎡	4,983 ㎡	24,605 ㎡	3,663 ㎡
配送時間	1 日当たり延べ 8 時間 35 分	1 日当たり延べ 10 時間 55 分	1 日当たり延べ 10 時間 30 分	1 日当たり延べ 8 時間 20 分	1 日当たり延べ 8 時間 20 分	1 日当たり延べ 8 時間 25 分
土地の所有	さぬき市	さぬき市	さぬき市	さぬき市	さぬき市	さぬき市土地開発公社
土地の形状等	平坦でほぼ長方形であるが、東端部とその他の部分とで高低差がある。	平坦でほぼ長方形であるが、西側約 2,200m と東側とで高低差がある。	平坦でほぼ長方形である。	平坦でほぼ長方形である。	平坦でほぼ長方形である。	平坦でほぼ長方形である。
土地の状態	更地	更地	更地	更地(北側に約 2,000 ㎡の旧校舎、東側に旧プール、幼稚園舎が残存。)	更地(野球場、サッカー場、多目的広場)	更地
接道	3 方向(東、南、北側)に接道あり。西側道理に面するが高低差あり。	2 方向(東、北側)に接道あり。	1 方向(東側)に接道あり。	2 方向(東、西側)に接道あり。	西側道路に面する。	1 方向(西側)に接道あり。
周辺環境	周辺は住宅に囲まれている。	北側で大川広域西消防署、志度東体育館に接する。西側、南側は山林で、南東側は住宅がある。	北側で旧鴨部小学校体育館・特別教室棟に接する。東、西、南側は田がある。	北側で旧校舎に接する。東側、西側、南側には住宅がある。	周辺は田に囲まれており、東側と西側には住宅がある。北側は JR 高德線線路に面する。	周辺は田に囲まれており、西側で造田ふれあいプラザに接する。北側は JR 徳線線路に面する。
インフラ(上下水道)	外周市道に Φ75mm～Φ100mm	市道に Φ200mm	敷地内に 3 か所に Φ25mm～Φ50mm	敷地内に 3 か所に Φ40mm～Φ50mm	敷地北西に Φ25mm	西 75m の県道に Φ75mm
インフラ(下水道)	北側市道に Φ125mm あり(宅内枳あり)	下水道区域外(合併浄化槽)	東正門前に Φ150mm	下水道区域外(合併浄化槽)	下水道区域外(接続手法あり)	JR 造田駅前に Φ150mm(深度 1.15m)
洪水浸水想定	区域外	区域外	区域内	区域外	区域内	区域内

表 4-4 対象敷地の評価

区分	①旧富田小学校	②旧志度東中学校	③旧鴨部小学校	④旧神前小学校	⑤野間田運動広場	⑥JR 造田駅南東用地
配送時間	○	×	×	◎	◎	◎
土地の所有	◎ 市有地のため土地の取得費が不要。	◎ 市有地のため土地の取得費が不要。	◎ 市有地のため土地の取得費が不要。	◎ 市有地のため土地の取得費が不要。	◎ 市有地のため土地の取得費が不要。	— 土地の取得費が必要。
土地の形状等	◎ 敷地面積が広大で、施設配置が自在である。	◎ 敷地面積が広大で、施設配置が自在である。	◎ 敷地面積が広大で、施設配置が自在である。	○ 敷地面積としては配置可能な規模である。	◎ 敷地面積が広大で、施設配置が自在である。	○ 敷地面積としては配置可能な規模である。
土地の状態	◎ 建築物の解体、撤去が不要である。	◎ 建築物の解体、撤去が不要である。	◎ 建築物の解体、撤去が不要である。	△ 旧幼稚園舎の撤去が必要。	△ 建築物の解体、撤去は不要であるが、さぬき市運動公園として供用。	△ 建築物の解体、撤去は不要であるが、地元自治会がイベント等で使用。
接道	◎ 3 方向	◎ 2 方向	— 1 方向のみ	◎ 2 方向	◎ 複数方向の確保が可能	— 1 方向のみ
周辺環境	— 臭気、騒音、振動等による周辺への影響は少ない。	— 臭気、騒音、振動等による周辺への影響は少ない。	— 臭気、騒音、振動等による周辺への影響は少ない。	— 臭気、騒音、振動等による周辺への影響は少ない。	— 臭気、騒音、振動等による周辺への影響は少ない。	— 臭気、騒音、振動等による周辺への影響は少ない。
インフラ(上水道)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
インフラ(下水道)	◎ 下水道区域内である。	— 下水道区域外のため、合併処理浄化槽の設置が必要。	— 下水道区域内であるが、処理能力の関係で、合併処理浄化槽の設置が必要となる場合あり。	— 下水道区域外のため、合併処理浄化槽の設置が必要。	○ 下水道区域外であるが、接続手法あり。	◎ 下水道区域内である。
洪水浸水想定	○ 区域外	○ 区域外	×	— 区域外であるが敷地周辺が区域内	×	×
評価	◎ (14 点) 土地の形状、状態、接道等の条件が最もよく、上下水道等のインフラも整備されており、コスト増大要因もない。洪水浸水想定区域外である。	×	×	○ (8 点) 土地の形状、接道の条件がよく、配送時間が候補地の中で最も短い、合併処理浄化槽の設置、旧幼稚園舎の撤去が必要であり、コスト増大の要因となる。	△ (8 点) 土地の形状、接道の条件がよく、配送時間が候補地の中で最も短い、運動公園として現に使用されている。また、洪水浸水想定区域内である。	△ (4 点) 配送時間が候補地の中では比較的短い。下水道も整備されているが、地元自治会がイベント等で使用している。また、洪水浸水想定区域内である。

【凡例】◎：優れている（2 点） ○：良い（1 点） —：普通（0 点） △：やや懸念がある（-1 点） ×：問題がある（-2 点）

4-2 建設予定地の概要

(1) 建設予定地の位置



図 4-2 建設予定地の位置

表 4-5 配送校一覧

	学校名・園名	住所
幼稚園	さぬき南幼稚園	大川町富田中 2939-1
	志度幼稚園	志度 3726-1
	寒川幼稚園	寒川町石田西 384-1
	長尾幼稚園	長尾西 914-1
	造田幼稚園	造田是弘 800-1
小学校	津田小学校	津田町津田 144
	さぬき南小学校	大川町南川 61
	志度小学校	志度 727
	さぬき北小学校	鴨庄 2947
	寒川小学校	寒川町石田西 812-1
	長尾小学校	長尾東 901-1
	造田小学校	造田是弘 688-1
中学校	さぬき南中学校	大川町富田西 2823-1
	志度中学校	志度 2214-4
	長尾中学校	長尾東 954

※さぬき北幼稚園は令和5年度末に閉園予定

(2) 建設予定地の概要

建設予定地の概要を表 4-6、建設予定地を図 4-3 に示します。

表 4-6 建設予定地の概要

項目	区分	概要
敷地概要	所在地	さぬき市大川町富田西 2595 番地 2
	敷地面積	11,209 m ²
	配送時間	調理後 2 時間以内に喫食できるよう配送することができる。
	土地の所有	さぬき市
	土地の状態	旧富田小学校跡地で現状は更地
	土地の形状等	平坦でほぼ長方形だが、東端部に高低差がある。
	浸水想定	区域外
法的条件	都市計画区域	さぬき都市計画区域（非線引き）、用途地域指定なし
	建蔽率・容積率	70%・200%（道路幅員による容積率制限 0.6）
	開発許可	造成を伴わない敷地分割のため開発許可は不要
	斜線制限	道路斜線 1.5 隣地斜線 31m+2.5
	緑地基準	なし
インフラ条件	道路	3 方向（東、南、北側）に接道あり。 西側道路に面するが高低差あり。
	上下水道	上水道：外周市道に Φ75mm～Φ100mm 下水道：公共下水道 北側市道に Φ125mm あり（宅内桝あり）
	ガス	現況では都市ガスが未対応のため、LP ガスでの対応となる。

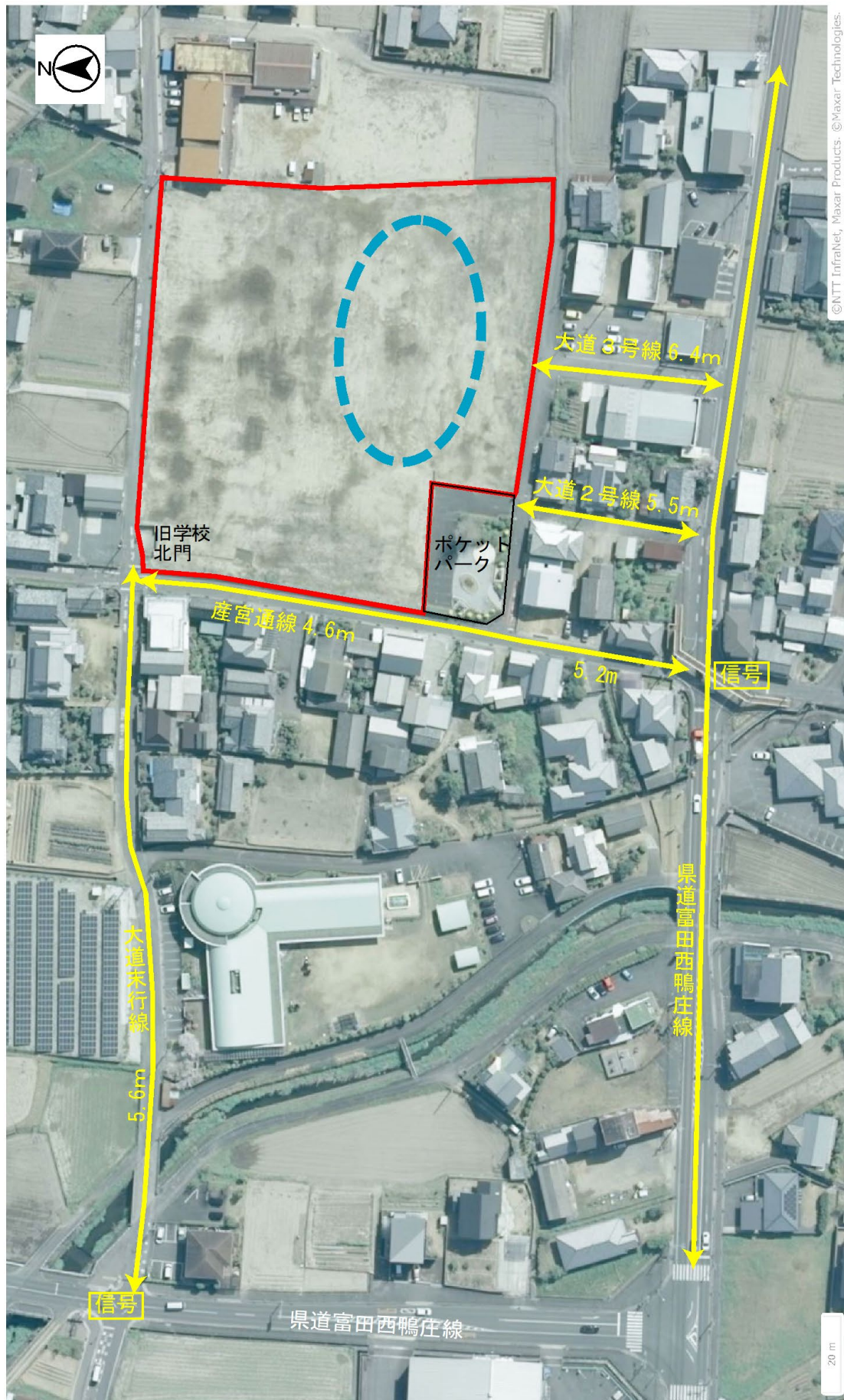


図 4-3 対象敷地（旧富田小学校）の航空写真

表 4-7 敷地周辺道路写真

敷地周辺写真	
 大道3号線（6.4m）南向き 東側に駐車場と消防団施設	 大道2号線（5.5m一部4.5m）北向き 旧学校正門付近を見る
 産宮通線（5.2m）南側 南向き 西側に住宅立地が多い	 産宮通線（4.6m）北側 北向き 西側に住宅立地が多い 歩道と段差あり
 旧学校北門付近 東向き 北門前は部分的に広く幅員5.6m	 大道末行線（5.6m）西向き 産宮通線との交差点付近 比較的住宅の密集度は低い
 大道末行線（5.6m）西向き 県道富田西鴨庄線との交差点を見る	 敷地南西部に旧富田小学校関連のあゆみを示す 看板、石碑等のポケットパークがある

(3) 建設予定地におけるアクセス道路・建物配置パターン

アクセス道路の利用パターンとして、表 4-8 に挙げた市道を使った 3 パターンの出入りが考えられます。道路幅員や周辺住宅への影響を考慮して比較検討のうえ、アクセス道路の利用パターンを決定します。

アクセス道路の利用パターンにより、建物配置パターンを決定します。

表 4-8 県道からのアクセス道路パターン

道路・建物配置パターン	概念図	評価
【大道 3 号線と大道末行線を使用】 県道富田西鴨庄線から大道 3 号線に入り、敷地北側から出て大道末行線を西に向かい、県道に出るパターン。		○大道 3 号線は幅員が 6 m 以上、大道末行線は幅員が 5 m 以上確保されている。また、大道末行線から県道に出る際は、見通しのよい交差点（南北方向に押しボタン信号）から出ることができる。 ×敷地内を旧北門に向かう敷地内通路が必要になる。
【大道 3 号線と産宮通線を使用】 県道富田西鴨庄線から大道 3 号線に入り、産宮通線から県道に出るパターン。		○大道 3 号線は幅員が 6 m 以上確保されている。また、産宮通線から県道へ出る際は、信号に従って出ることができる。 ×産宮通線の幅員が狭く、西側住宅への影響が大きい。
【大道 3 号線を出入りで使用】 県道富田西鴨庄線から大道 3 号線に入り、大道 3 号線から県道に出るパターン。		○大道 3 号線は幅員が 6 m 以上確保されている。 ×大道 3 号線から県道へ出る際は、信号機のない交差点から出ることになる。

第5章 施設整備計画

5-1 施設整備計画の概要

新しい学校給食共同調理場の施設計画概要を表 5-1 に整理します。

表 5-1 施設計画概要

項目	内容
整備方式	センター方式
提供食数	最大 3,000 食/日
施設規模	3,000 食/日を円滑に供給可能な延床面積及び敷地面積を確保する。 (延床面積：2,600 m ² 程度・敷地面積 4,000 m ² 程度)
建築構造	鉄骨造 2 階建
厨房機器熱源	電気・ガス・蒸気のベストミックス
献立形式	1 献立を基本とし、発育段階に応じて変更することを可能とする。別途、アレルギー対応。
炊飯対応	調理場炊飯（3 回以上/週）
学校への直接搬入	牛乳、パン
地産地消	泥付き野菜（カット野菜以外）を使用する。 (対応として前処理室を設置する。)
食物アレルギー対応	専用調理室を設置
配送対象校	幼稚園：5 園、小学校：7 校、中学校：3 校
駐車スペース	来客・職員用駐車場、給食配送車両置場、駐輪場

5-2 献立

献立は、幼稚園、小学校、中学校で 1 献立を基本に、発育段階に応じた変更を行うことを可能とします。

献立内容は、主食（米飯又はパン、麺）、汁物、主菜・副菜、牛乳、デザートを基本とします。

牛乳・パンは、納入業者から学校へ直接配送するため、学校給食共同調理場は経由しません。

5-3 導入必要機能

(1) 調理場に必要機能

学校給食衛生管理基準に基づき、学校給食センター整備に必要な機能と区域分けを表 5-2 に示しています。施設整備においては、この区域に基づき明確なゾーニングをする必要があります。

表 5-2 学校給食衛生管理基準による区域の分類

区分				内容	
学校給食センター	調理場	作業区域	汚染作業区域	検収室	原材料鮮度確認、根葉類処理
				食品保管室	食品の保管
				下処理室	食品選別、剥皮、洗浄
				返却食器等搬入場	
				洗浄室	機械、食器具類の洗浄・消毒前
		非汚染作業区域	調理室	食品切裁、煮る、揚げる、焼く等の加熱調理、食品冷却、食缶配食	
			配膳室、 配送コンテナプール		
			洗浄室	機械、食器具類の洗浄・消毒後	
	その他		更衣室、休憩室、調理員専用便所、前室等		
その他		事務室等			

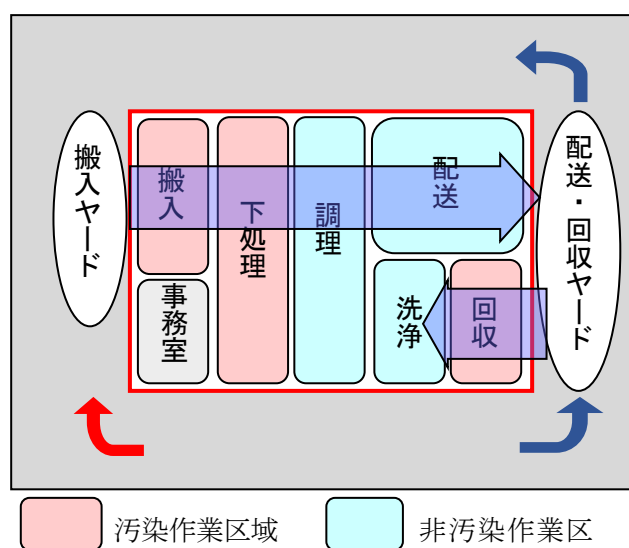


図 5-1 レイアウトイメージ

- 施設内は学校給食衛生管理基準より、汚染作業区域と非汚染作業区域、その他に明確に分離する。
- 食材受入～調理～配送の流れがワンウェイ（一方通行）となるように計画する。
- 搬入車両と配送・回収車両の動線が輻輳しないよう、明確な動線配置をする。

(2) 災害対応機能

① 施設・設備の耐震性能について

施設・設備の耐震性能については、「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準」（国土交通省大臣官房営繕部）に基づき確保するものとします。

本市における学校給食共同調理場は、災害応急活動等を行う拠点となる施設であることから、十分な機能を確保しながら、必要な設備機能を相当期間継続して利用することを前提とし、耐震性能については、構造体Ⅱ類、建築非構造部材A類、建築設備甲類とします。

表 5-3 施設・設備の耐震性能

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（天井、照明、設備機器等）	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。

② 災害対応方針

さぬき市地域防災計画において、学校給食共同調理場については、災害時に被災者等の食生活を確保するため、応急的に炊き出し等による食料の供給を行うことが定められていることから、必要な施設、設備を整備します。

表 5-4 【参考資料】災害対応設備等事例

項目	内容
【インフラ途絶対策】 自家発電装置 LP ガス備蓄庫	➤自家発電装置は電力復旧までの期間、エンジンで発電を行うもの。LP ガス備蓄庫を設置する場合もある。
【炊き出し等対応】 防災備蓄倉庫	➤災害対応時の炊き出しに必要な設備やアルファ米等の備蓄を行う倉庫。 ➤事故発生等の場合の緊急食（レトルト等）備蓄する設備となる場合もある。
【炊き出し等対応】 移動式回転釜等、炊き出し設備の備蓄	➤炊き出し専用の調理器具を備蓄し、イベント等でも活用する方法。 ➤その他、炊き出し用コンロ、おにぎり成形機を配置し、炊き出し時におにぎりを提供することを想定している事例もある。
【炊き出し等災害時業務を見据えた協定】 災害応援協定の締結	➤災害時に炊き出し等を行う場合、事業契約とは別に災害協定を締結する場合がある。 ➤炊き出しだけでなく、物資配送、食材提供などを事前に決めておくことが可能。 ➤市の地域防災計画に位置づけることができる。

(3) 食育機能

学校給食共同調理場見学会等で、児童・生徒が来場した際に必要な食育機能等を整備します。

表 5-5 【参考資料】食育機能等事例

項目	内容
会議室	➤学校の見学会で講習を受ける場所などとして利用する。
見学コース	➤ガラス窓越しに調理風景を見ることができる見学コース。 ➤見学が困難なエリアや時間によって作業が見えない場合は、モニターの映像による確認する場所の設置も考えられる。
展示コーナー	➤食育関連や、厨房設備・備品を展示し、見学会の時に説明に使う。 ➤攪拌体験が可能な移動式煮炊き釜や、手洗いチェッカーなどを設けることがある。

５－４ 導入諸室および施設構成

（１） 主要な諸室構成

「学校給食衛生管理基準」等に基づき、明確に区分するとともに、食材の搬入から検収、下処理、調理、配送までの流れを考慮し、作業動線が一方通行となるよう諸室及び調理設備を配置します。

以上をもとに、現状で考えられる学校給食センターの、一般的な施設構成は以下のとおりです。

表 5-6 学校給食センターの施設構成

区分	機能	諸室名称	諸室機能
給食エリア	汚染作業区域	荷受室（肉魚卵類） 荷受室（野菜類） 荷受室（その他） 検収室 前処理室 下処理室（肉魚・卵） 下処理室（野菜・果物類） 食品庫 米庫 洗米室 調味料等計量・仕分け室 冷蔵室、冷凍室 油庫 洗浄室 器具洗浄室 廃棄物処理室 前室	肉魚卵類の納入される食材を受入 野菜果物類の納入される食材を受入 その他の納入される食材を受入 納品される食材の確認・点検 泥付き野菜の洗浄、根菜の皮剥き 肉魚類の下ごしらえ、割卵作業 野菜・果物類の洗浄、殺菌 常温保存可能な調味料等の保存 米の納入、保管 米を洗う作業 使用する調味料の計量 野菜と肉魚類を適温で冷蔵冷凍 揚物機等の油や廃油の納入・保管 コンテナ、食器、食缶等の洗浄 汚染作業区域で使用した器具洗浄 調理ゴミや残菜を脱水処理し保管 入室する準備（更衣、手洗、消毒等）
	非汚染作業区域	切裁コーナー 煮炊き調理室 焼物・揚物室、 アレルギー食調理室 和え物室 果物類処理コーナー 器具洗浄室 炊飯室 コンテナ室 前室 デザート仕分け室	献立に合わせて野菜類を切裁 回転釜で汁物、煮物、炒物を調理 フライヤーとスコンで揚物・焼物調理 アレルギー食調理の専用区画 回転釜で和え物、サラダ等を調理 下処理された果物の切裁・加工 非汚染作業区域で使用した器具洗浄 米の炊飯調理、クラスごとの配缶 洗浄後のコンテナ、食器食缶の保管 入室する準備（更衣、手洗、消毒等） デザート類の受入れ、配食、保管

区分	機能	諸室名称	諸室機能
事務エリア		市職員事務室	市職員が執務等で使用
		事業者用事務室	調理員以外の事業者職員が執務使用
		会議室	外来者への説明、打合せ等で使用
		見学通路	見学者が調理作業を見るための通路
		展示コーナー	給食・食育関連を展示
		更衣室	調理従事者が着替えを行う
		休憩室	調理従事者が休憩、食事する
		洗濯乾燥室	白衣・エプロン等を洗濯・乾燥
		試作調理室	給食用物資見本の調理、新メニュー等の試作
		事務職員・外来・調理員用トイレ	各トイレを分離して配置する
その他		事業者用食堂兼会議室	委託事業者職員が使用
		玄関ホール	市・外来用玄関と事業者用玄関
		機械室	必要となる機械・電気・ボイラー等
		物品庫等	事務・備品等の倉庫
		駐車場、駐輪場	公用車、事業者、外来者等用スペース
		廃水処理施設	厨房排水の油分等を除去する設備
		受水槽	施設の給水を行う
		防災備蓄倉庫	炊き出しに必要な設備、食糧等の倉庫

(2) 施設配置ゾーニング

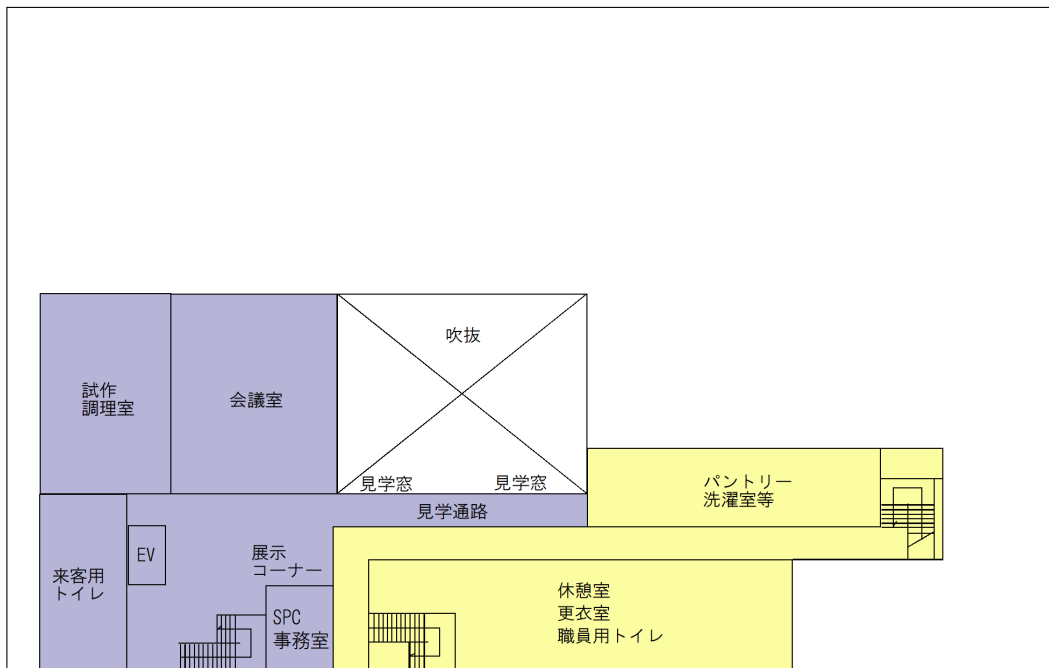
施設内の動線は、汚染区域と非汚染区域、その他の区域（一般居室等）を明確に分離し、食材受入～調理～配送の流れがワンウェイ（一方通行）となるように計画します。

作業効率性を考慮し、給食調理エリアや管理諸室は1階に配置し、来場者用施設や調理員用休憩室等は2階に配置します。また、食育等に配慮し、2階から1階での調理作業の様子を見学できる窓を設置します。

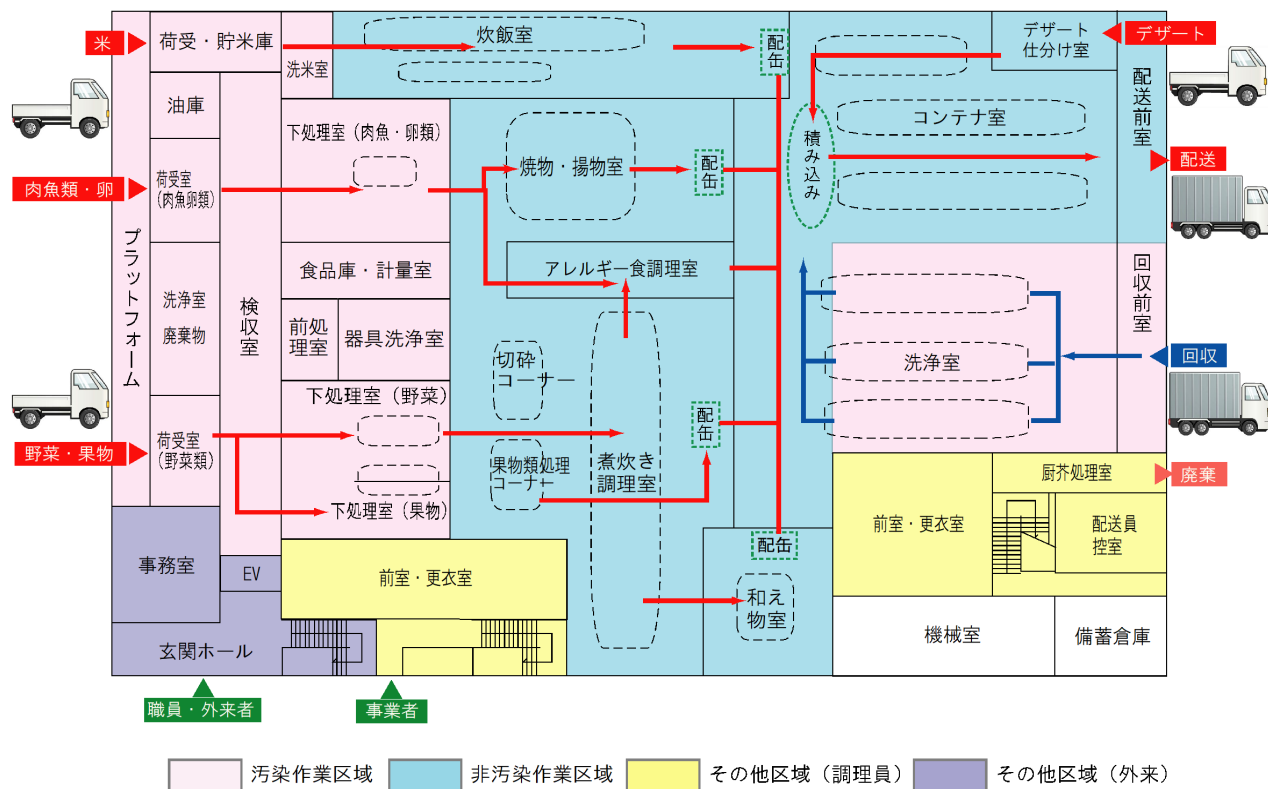
〈平面イメージ図〉

以下は諸室を並べたときのイメージの一例であり、今後の作図では配置が異なります。

2階平面イメージ図

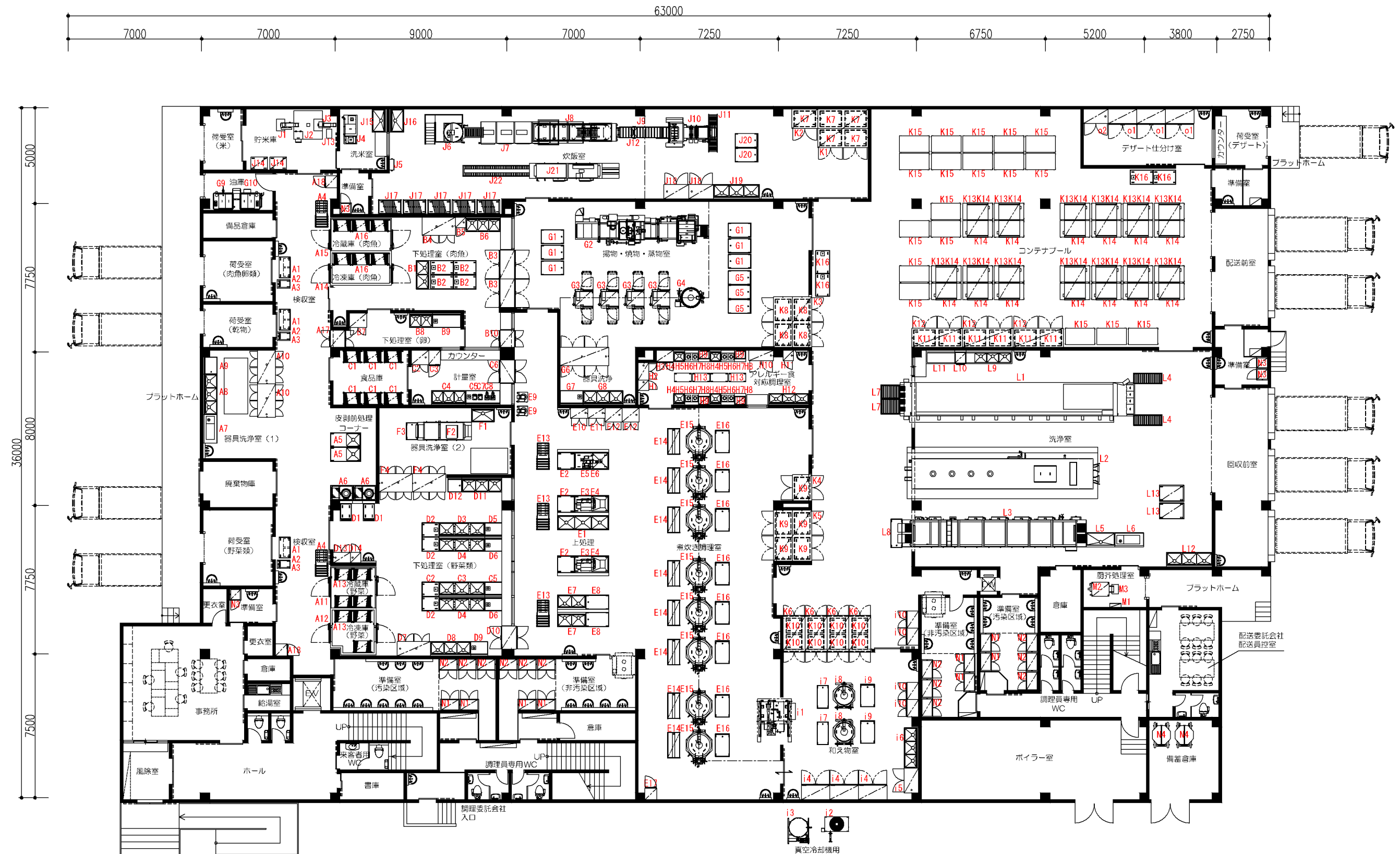


1階平面イメージ図

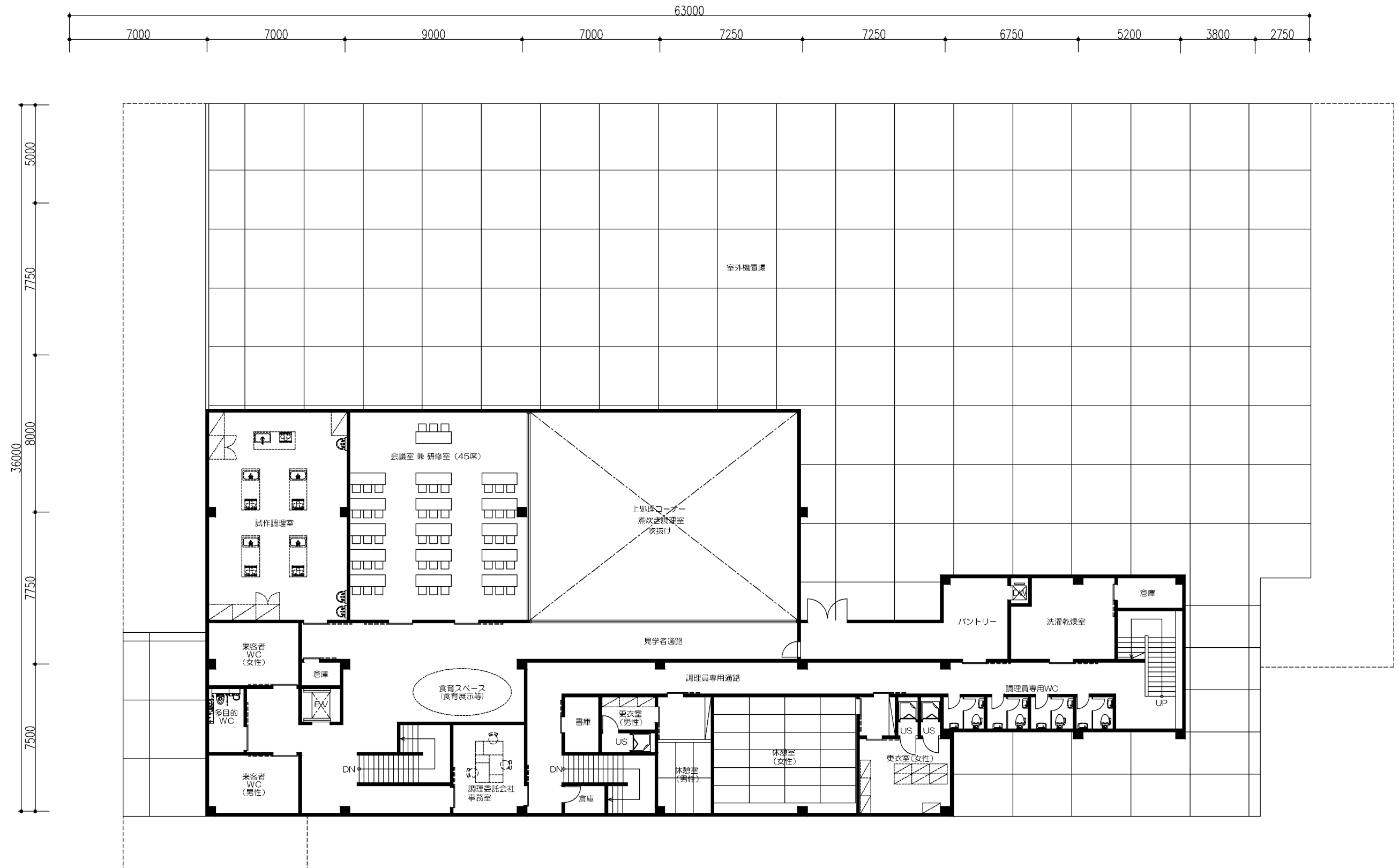


5-5 モデルプラン

【モデルプラン 1階 2,136 m²】



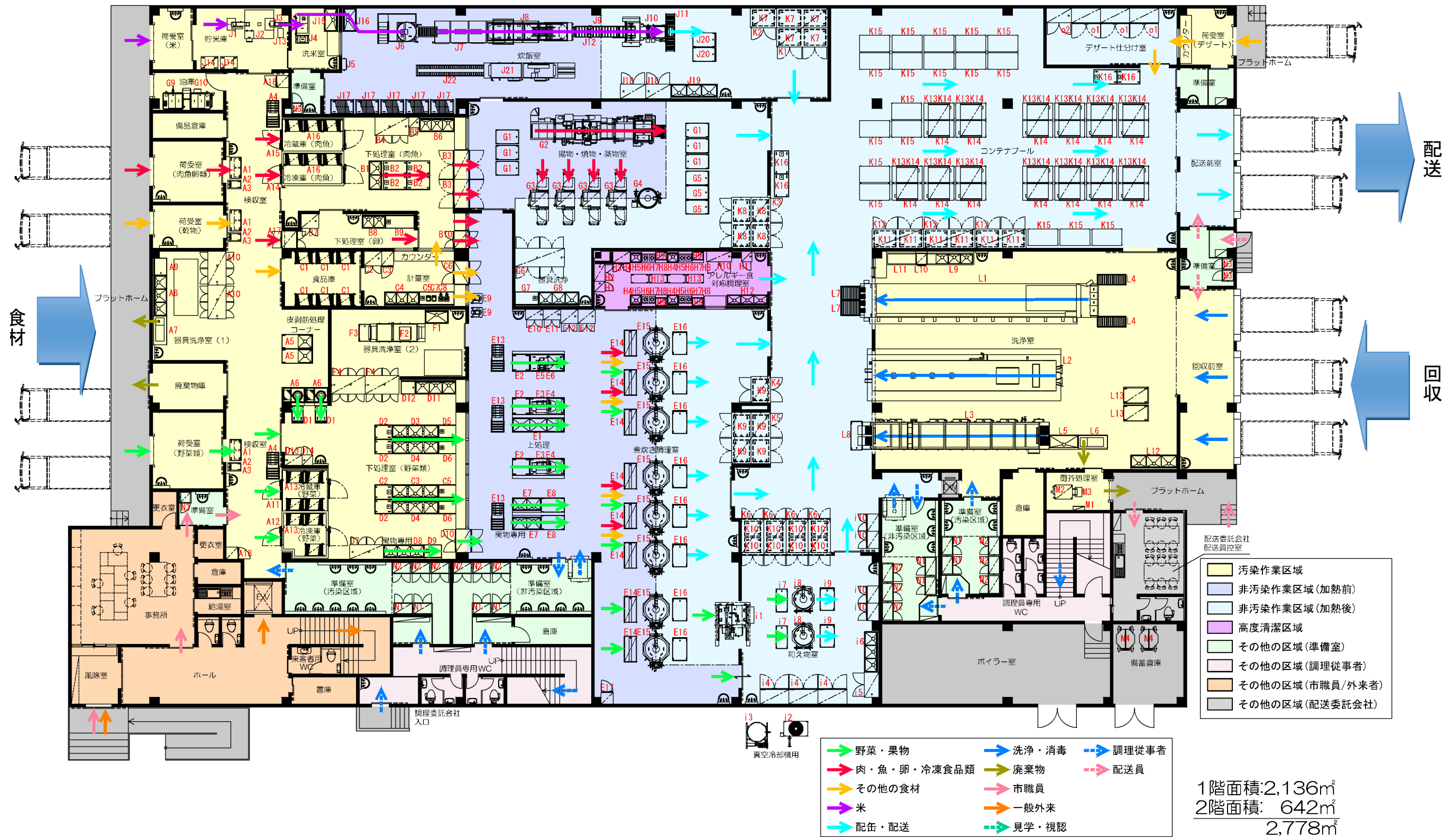
【モデルプラン 2階 642 m²】



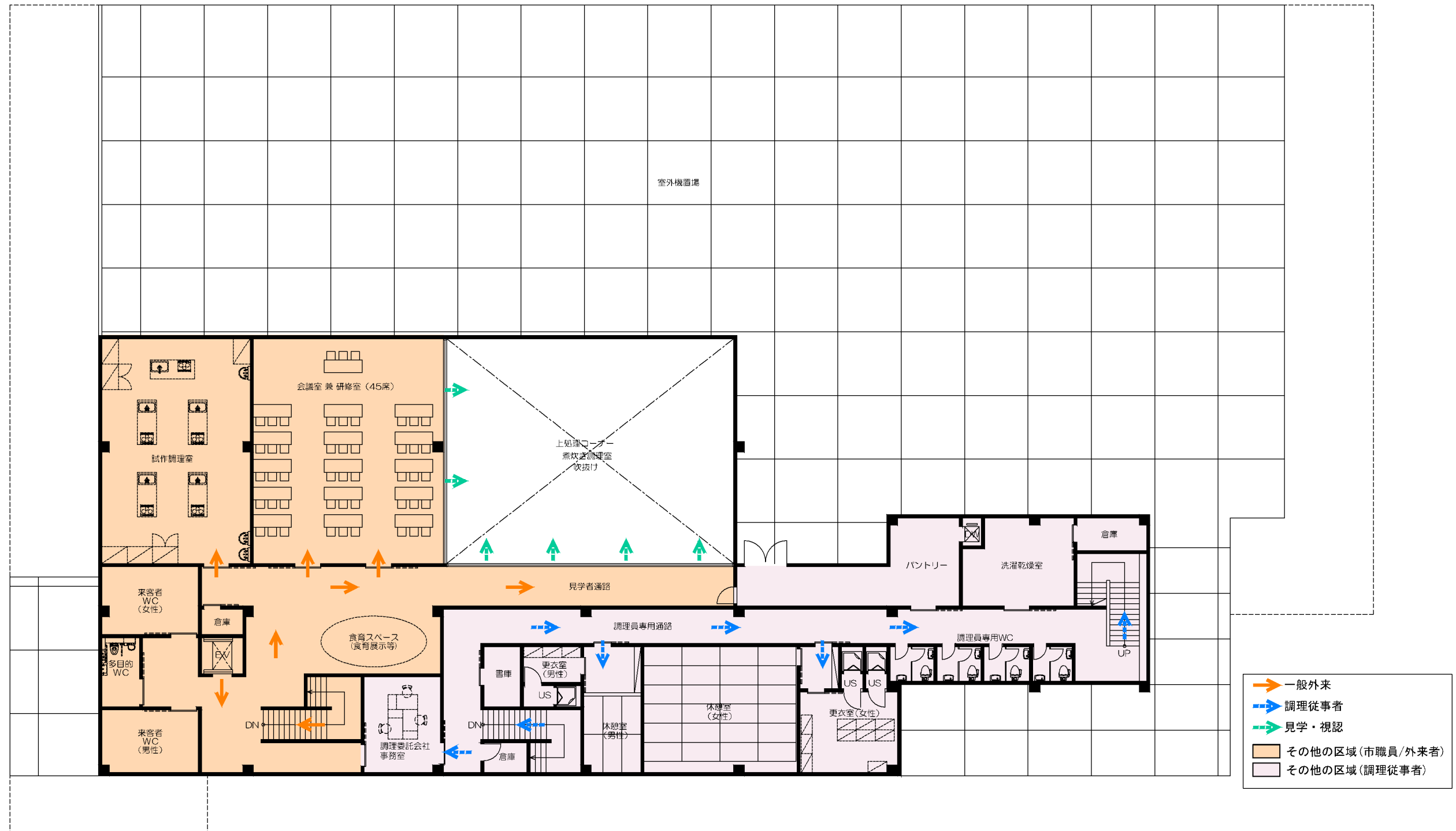
品番	名 称	規 格 仕 様	外形寸法(㎜/㎢)			数 量	給 排 水				ガ ス (LPガス)		電 気 (kW)			蒸 気			フ ィ ード	備 考
			間 口	奥 行	高 さ		給 水 (A)	給 湯 (A)	排 水 (A)	ビ ッ ト	ロ 圧 (A)	消 費 量 (KW)	単相100V	単相200V	三相200V	給 気 (A)	排 気 (A)	消 費 量 (Kg/H)		
	<検収/保管/器具洗浄>																			
A1	移 動 式 機 収 台		1100	600	850	3														引出し付
A2	防水型デジタル台秤	DP-6701K-60	350	605	802	3														ステンレス仕様 秤量60kg
A3	秤 台		700	450	500	3														フライ仕様 移動式
A4	スタッキングカート	STK-1200	875	700	800	10														フライ仕様
A5	移動式水切付一槽シンク		1600	750	850	2	20	20	排水											
A6	シンク付球根皮剥機	NKP-20T	1200	800	***	2	15 20	20	ビッド排水						0.750					
A7	粉碎機内蔵シンク	SDSPF-1500-22T	1500	750	850	1	20	20	排水(スワッチ)						3.700					
A8	三 槽 シ ン ク		2100	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
A9	作 業 台		900	750	850	1			40											
A10	消 毒 保 管 機	MCW-40-e	1750	950	1900	2			40×2						12.800					
A11	ブレ ハ ブ 冷 蔵 庫		2400	2150	***	1			40	要			0.300		3.300					室外機別途設置場所要
A12	ブレ ハ ブ 冷 凍 庫		2400	2450	***	1			40	要			0.600		3.300					室外機別途設置場所要
A13	移 動 式 シ ェ ル フ	P1590-4/LS910-4	910	613	1749	7														
A14	ブレ ハ ブ 冷 凍 庫		3200	1800	***	1			40	要			0.600		3.300					室外機別途設置場所要
A15	ブレ ハ ブ 冷 蔵 庫		3200	1700	***	1			40	要			0.300		3.300					室外機別途設置場所要
A16	移 動 式 シ ェ ル フ	P1590-4/LS910-4	910	613	1749	6														
A17	バ ス ス ル ー 冷 蔵 庫	HR-90CA3-ML-4G4G	900	850	1910	1			40						0.512					定格内容積812L
A18	焼 食 用 冷 凍 庫	HF-63CAT-(L)-KS2	625	650	1910	2			40				0.370							定格内容積384L
	<下処理室(肉魚卵)>																			
B1	二 槽 シ ン ク		1500	750	850	1	20×2	20×2	40×2											フライ仕様
B2	移 動 台		1200	750	850	4														フライ仕様
B3	バ ス ス ル ー 冷 蔵 庫	HR-150CA3-ML-4G4G	1500	850	1910	2			40×2						0.794					定格内容積1427L
B4	消 毒 保 管 機	MCWK-40-e	1750	950	1900	1			40×2						12.800					
B5	包丁まな板消毒保管機	KCSK-5-eX	550	550	1900	1			40						3.100					収容数 まな板10枚 包丁16本 洗剤台録 内蔵12
B6	三 槽 シ ン ク		1800	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
B7	消 毒 保 管 機	MCWK-20-e75X	900	750	1900	1			40						5.400					D=750mm仕様
B8	二 槽 シ ン ク		1200	750	850	1	20×2	20×2	40×2											
B9	作 業 台		1500	750	850	1			40											
B10	バ ス ス ル ー 冷 蔵 庫	HR-90CA3-ML-4G4G	900	850	1910	1			40						0.512					定格内容積812L
	<食品庫・計量室>																			
C1	移 動 式 シ ェ ル フ	P1590-4/LS910-4	910	613	1749	6														
C2	消 毒 保 管 機	MCWK-20-e75X	900	750	1900	1			40						5.400					D=750mm仕様
C3	冷 蔵 庫	HR-63A-1-(L)	625	800	1910	1			40				0.272							定格内容積493L
C4	三 槽 シ ン ク		1800	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
C5	作 業 台		1800	750	850	1			40											
C6	バ ス ス ル ー 冷 蔵 庫	HR-120CA3-ML-4G4G	1200	850	1910	1			40						0.814					定格内容積1126L
C7	デジタル式上皿自動はかり	UDS-600-WPK	242	292	122	2														
C8	自 動 仕 切 機	EC-1SV	290	520	550	2						0.140								
	<下処理室(野菜類)>																			
D1	ビ ー フ ー カ ー ト		900	600	600	2														フライ仕様
D2	移 動 台		900	750	850	4														フライ仕様
D3	三 槽 シ ン ク		2400	750	850	2	20×3	20×3	50×3											
D4	三 槽 シ ン ク		2400	750	850	2	20×3	20×3	50×3											
D5	作 業 台		900	750	600	2			40											
D6	作 業 台		900	750	600	2			40											
D7	消 毒 保 管 機	MCWK-40-e75X	1750	750	1900	1			40×2						10.800					D=750mm仕様
D8	三 槽 シ ン ク		2100	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
D9	作 業 台		900	750	600	1			40											
D10	バ ス ス ル ー 冷 蔵 庫	HR-120CA3-ML-4G4G	1200	850	1910	1			40						0.814					定格内容積1126L
D11	三 槽 シ ン ク		2100	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
D12	作 業 台		750	750	850	1			40											
D13	包丁まな板消毒保管機	KCSK-10-e	900	550	1900	1			40						5.200					収容数 まな板20枚 包丁30本
D14	包丁まな板消毒保管機	KCSK-5-e	550	550	1900	1			40						3.100					収容数 まな板10枚 包丁16本
	<上処理・煮炊き調理室>																			
E1	移 動 式 三 槽 シ ン ク		2700	750	850	1	20×3	20×3	排水											
E2	移 動 台		900	900	600	3														

品番	名 称	規 格 仕 様	外形寸法(㎜/㎝)			数 量	給 排 水				ガ ス (LPガス)		電 気 (kW)			蒸 気			フ ィ ド	備 考
			間 口	奥 行	高 さ		給 水 (A)	給 湯 (A)	排 水 (A)	ビ ッ ト	ロ 圧 (A)	消 費 量 (KV)	単 相100V	単 相200V	三 相200V	給 気 (A)	排 気 (A)	消 費 量 (Kg/H)		
E3	マイコンスライサー	MSI-04	965	655	850	2	15								0.950					タッチセンサー付 音声ガイド付
E4	移動式スライサーシンク		1800	900	600	2	20	20	排水	要										
E5	ざいの目切機	DC-203	943	679	904	1	15								0.750					
E6	ざいの目切機シンク		1800	900	600	1	20	20	排水排水											移動式
E7	移動式二槽シンク		1500	750	850	2	20×2	20×2	排水											
E8	移動台		1200	750	800	2														フライ仕上
E9	Nミキサー	NMX-16	500	584	1688	2							0.200							
E10	器具刃物類消毒保管機	KCSK-10-eT	900	550	1900	1			40						5.200					
E11	包丁まな板消毒保管機	KCSK-10-e	900	550	1900	1			40						5.200					収容数 まな板20枚 包丁30本
E12	消毒保管機	MCWK-20-e75X	900	750	1900	2			40						5.400					D=750mm仕様
E13	スタッキングカート	STK-1200	875	700	800	15														フライ仕上
E14	食材運搬車		1350	650	1050	8														
E15	低騒音蒸気回転釜	RHST-400LWRN1	2209	1360	2430	8	20	20	排水	要						25	25	83.0	㊦	フロ-式 エプロンガード 煮中予約 蒸気カラン 蒸気カラン付
E16	移動台		1200	750	600	8														
E17	焼食用冷凍庫	HF-63CAT-KS2	625	650	1910	1			40				0.370							定格内容積384L
	<器具洗浄室2>																			
F1	一槽シンク		1200	750	850	1	20	20	40											
F2	器具容器洗浄機	EOK-13SA-LT	2760	940	1870	1	20×2		50×4						2.260	20		60.0	○	
F3	移動台		900	600	800	1														フライ仕上
F4	消毒保管機	MCW-40-e	1750	950	1900	2			40×2						12.800					
	<湯物・焼物・蒸物室>																			
G1	移動台		1200	750	850	6														フライ仕上
G2	連続式フ라이어	DSKC-53A-X	7005	1670	2425	1	20 15	20	40 排水排水	32	196.00				3.155				㊦	加熱時去油量 冷却排水去油システム 定格コンプレッ付 能力:4220㎖/h
G3	スチームコンベクションオーブン	CSWH-EW201P-LF	920	965	1860	4	15		40					37.600					㊦	キトルイン1/1 20枚
G4	低騒音ガス回転釜	GHSX-32	1531	1076	1910	1	20	20	ビッドとし	要	20	46.50							㊦	水入量140リットル 内釜:ステンレス
G5	移動台		1200	750	600	3														
G6	消毒保管機	MCW-60-e	2550	950	1900	1			40×2						19.500					
G7	作業台		1200	750	850	1			40											
G8	三槽シンク		2100	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
G9	廃油タンク	ST-600-XN	860	1010	2015	1	20	20												600L フ라이어と配管・配管接続 フ라이어への排水接続
G10	新油タンク	ST-600-XO	860	1010	2015	1									0.750					600L フ라이어と配管・配管接続 フ라이어への排水接続
	<アレルギー食対応調理室>																			
H1	包丁まな板消毒保管機	KCSK-5-eX	550	550	1900	1			40						3.100					収容数 まな板10枚 包丁16本 浸漬台幅 内蔵12
H2	消毒保管機	MCSK-10-e	900	550	1900	1			40						4.200					
H3	冷凍冷蔵庫	HRF-90AT-1	900	650	1910	1			40				0.370							定格内容積550L 冷蔵室424L 冷凍室126L
H4	一槽シンク		600	600	850	4	20	20	40											フライ仕上
H5	IH調理器	MIR-2.5NTW	700	450	150	4							5.000					㊦	客室サイズ用 2.5kW×2	
H6	置き台		700	600	850	4														
H7	作業台		600	600	800	4														
H8	電子レンジ	NE-710GP	510	360	306	4						1.260								
H9	上棚		600	450	164	4														
H10	消毒保管機	MCSK-15-e	1300	550	1900	1			40						5.200					
H11	消毒保管機	MCSK-5-e	550	550	1900	1			40						2.100					電気式 片割
H12	三槽シンク		2100	600	850	1	20×3	20×3	40×3											フライ仕上
H13	移動台		900	450	850	4														
	<和え物室>																			
i1	真空冷却機	CM-150RKW	1920	1895	2375	1	20 15		25×3	要					2.400	20	15	24.0		室外機設置型 (配管要)
i2	チフー	UWAPF15A-MR	1925	700	1500	1									14.600					
i3	タンクユニット	UWAXP375BR	1280	1350	1670	1	20		40						1.480					
i4	冷蔵庫	HR-150A3-1-ML	1500	800	1910	3			40						0.294					定格内容積1347L
i5	消毒保管機	MCWK-30-e75X	1300	750	1900	1			40						5.750					D=750mm仕様
i6	三槽シンク		2100	750	850	1	20×3	20×3	40×3											
i7	移動台		1200	600	850	2														フライ仕上
i8	移動式和え釜	GHS-35T	1430	1130	2170	2			排水排水	要										水入量:190L 脚:ステンレス 移動式
i9	移動台		1200	750	600	2														
i10	冷凍庫	HF-90AT-1-ML	900	650	1910	4			40				0.398							定格内容積593L

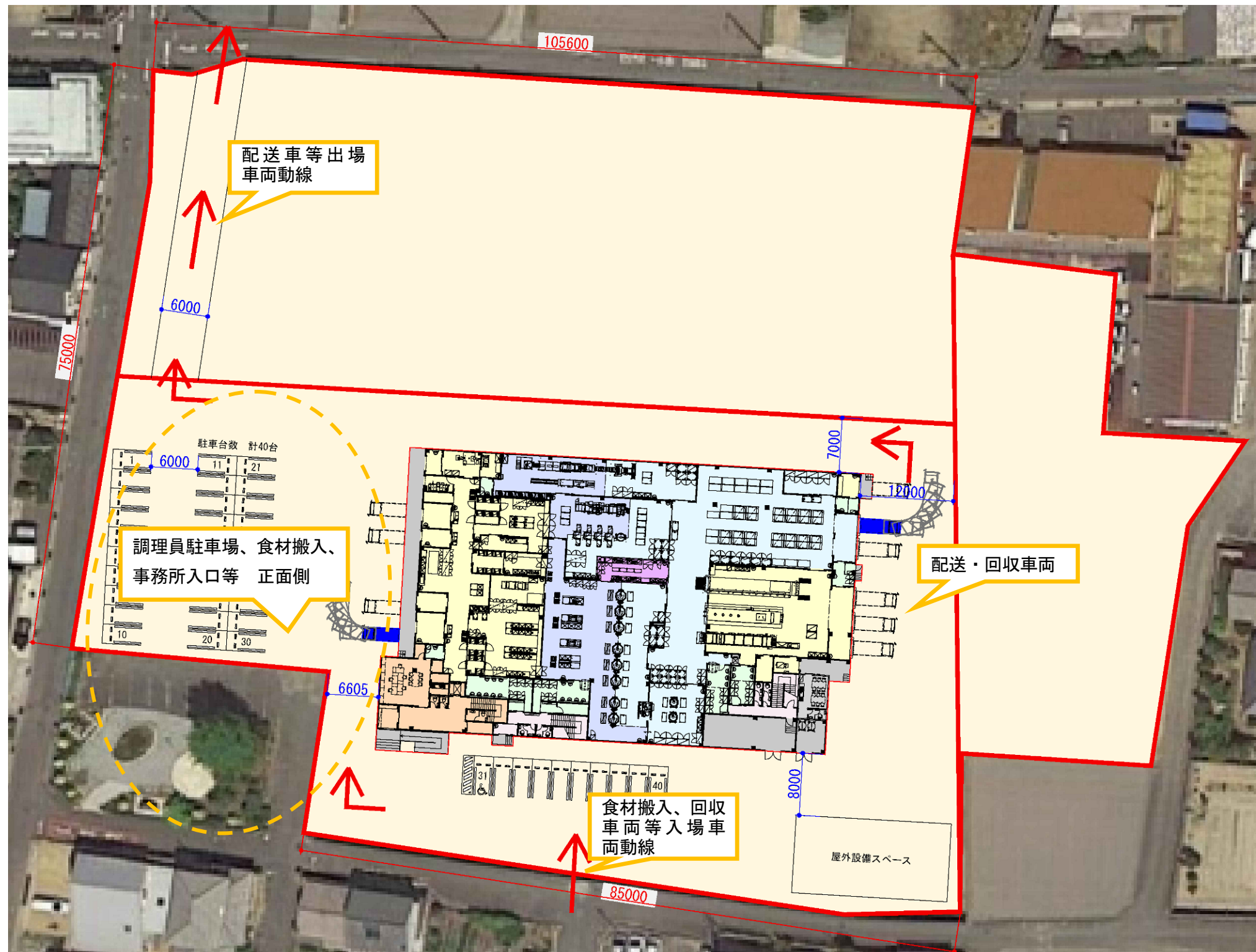
【衛生区分・動線図 1 階】



【衛生区分・動線図 2階】



【敷地配置図】



第6章 官民連携手法の比較

6-1 PPP/PFI 手法の概要

PPP（Public Private Partnership）とは、行政と民間事業者が連携し、それぞれが互いの強みを生かすことによって、最適な公共サービスの提供を実現し、地域の価値や住民満足度の最大化を図るものです。その中の1つの手法であるPFI（Private Finance Initiative）とは、民間資金、経営能力及び技術的能力を活用して公共施設の設計、建設、運営、維持管理等を行うことにより、質の高いサービスをより少ない財源で提供する手法です。

PFI 手法のほかに、DBO 方式（Design Build Operate）や指定管理者制度など、様々な PPP 手法があります。

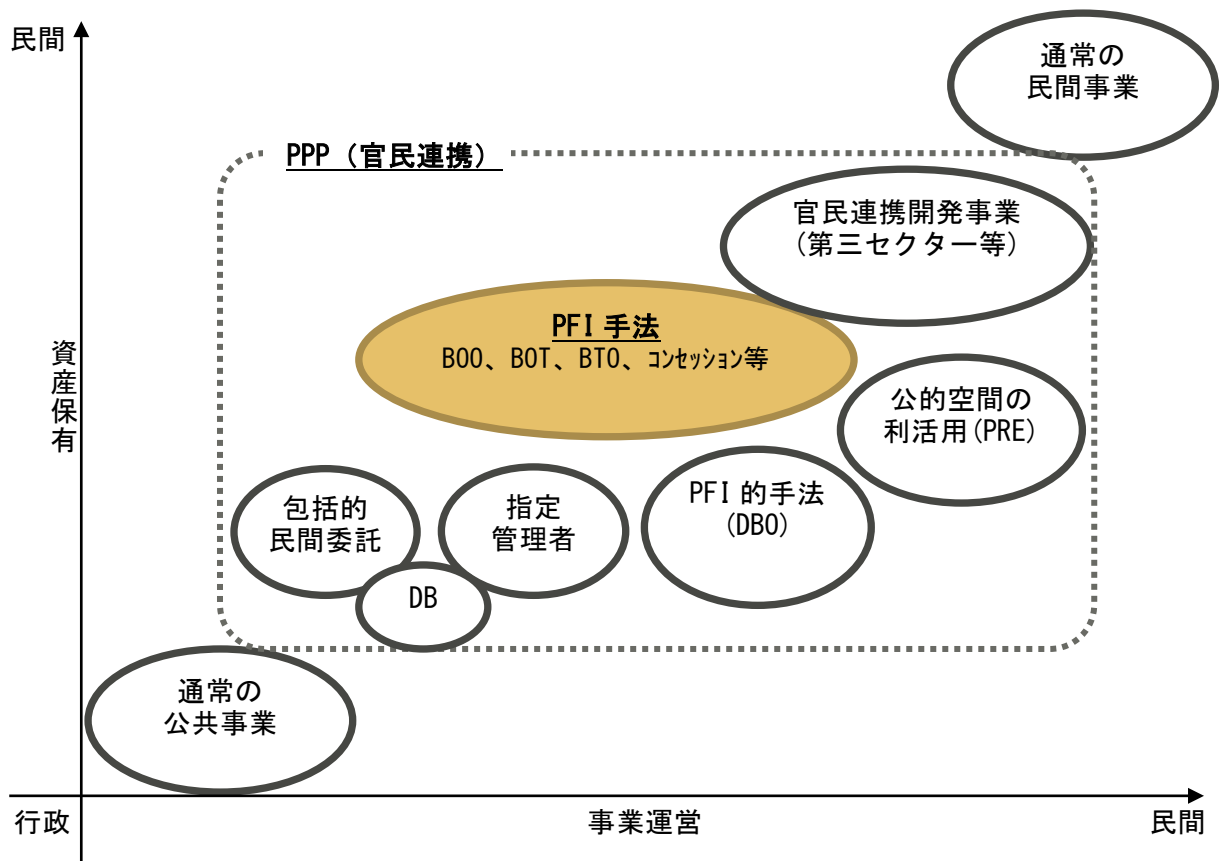


図 6-1 PPP/PFI 手法の概念図

6-3 PPP/PFI 手法の事業方式の整理

(1) 事業スキームの詳細検討

① PFI (BT0、BTM) 方式の概要

PFI 方式は、施設の整備、運営・維持管理を一括して民間事業者を実施させる方式です。

PFI 方式では、事業に関係する様々な業態の民間事業者が出資し設立する特別目的会社（会社法に基づく株式会社。以下「SPC」という。）が地方公共団体と契約を締結し、施設の整備、運営・維持管理を実施します。

BT0 方式は、施設完成後、直ちに施設の所有権を地方公共団体に移転し、SPC が公共施設の運営・維持管理を行う方式です。地方公共団体は SPC にサービス購入料を支払います。学校給食施設の PPP 事業ではその事例の殆どが BT0 方式を採用しており、87 件となっています。

BTM 方式は、BT0 とほぼ同様ですが、運営は市が直営で行い、PFI 事業者は維持管理のみを行います。

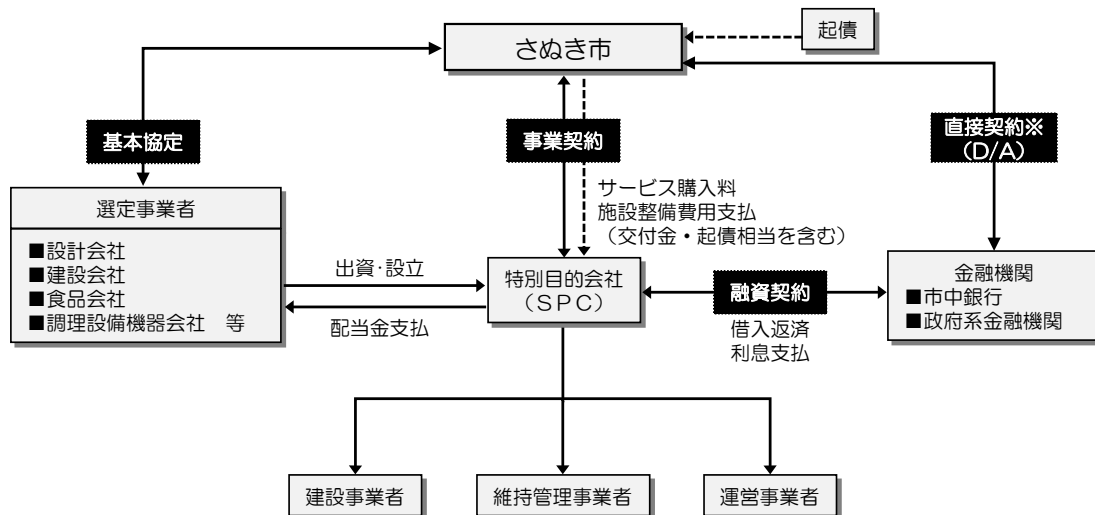


図 6-2 PFI (BT0、BTM) 方式の事業スキーム

② DBO・DBM方式 (Design Built Operate、Design Built Maintenance)

公共が資金を調達し、施設の設計・建設、維持管理、運営等を民間に一括して発注する手法です。

PFI方式との最も大きな違いは、PFI方式では民間資金を使って建設費支払いを平準化しますが、DBO方式では従来手法の支払い方法と同じという点にあります。その結果、官民の金利差（地方債と民間融資金利）によりPFI方式より事業費が低くなる傾向にあります。

契約形態についても、PFI方式では行政側とSPCが一对一で、事業契約一括で整理しますが、DBO方式では、個別に従来型の契約を締結すると共に、親契約である基本協定を加えることで、一つの業務としてまとめる形としています。

DBM方式は、運営業務を市が行うため、DBO事業者は維持管理業務のみを行うこととなります。

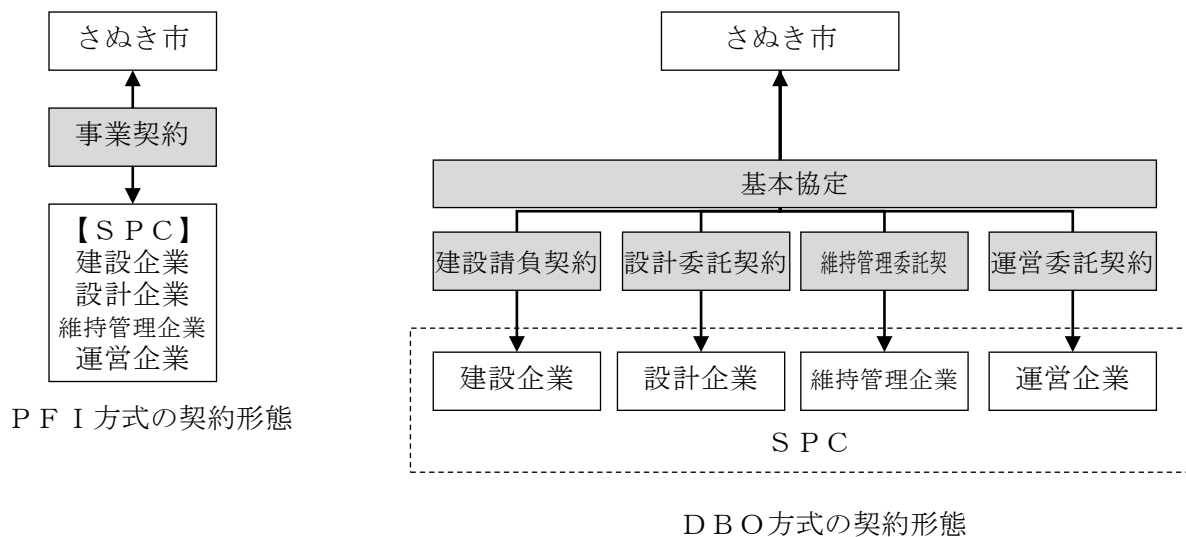


図 6-3 PFI方式の契約形態及びDBO方式の契約形態

(2) 比較検討する事業方式ごとの特徴比較

比較検討する事業手法について、表 6-2 に示す5つの項目ごとにメリット・デメリット等の特徴を示します。

表 6-2 事業手法の特徴比較

	①公設公営	②PFI (BT0 方式)	③PFI (BTM 方式)	④DBO 方式	⑤DBM 方式
コスト削減	—	●整備、運営において民間の創意工夫によるコスト削減が見込める	△運営は別になるため PFI (BT0 方式) に比べコスト削減の幅が小さい	●整備、運営において民間の創意工夫によるコスト削減が見込める	△運営は別になるため DBO 方式に比べコスト削減の幅が小さい
財政負担の平準化	△建物引き渡し時に一括して事業費を支払う	●交付金・地方債以外の部分の支払いが平準化される	●交付金・地方債以外の部分の支払いが平準化される	△支払いは公設公営と同様で建物引き渡し時に建設費を支払う	△支払いは公設公営と同様で建物引き渡し時に建設費を支払う
金利	●市で資金調達するため金利が安い	△民間が一部資金を調達するため金利が高い	△民間が一部資金を調達するため金利が高い	●市で資金調達するため金利が安い	●市で資金調達するため金利が安い
市の事務負担	△年度ごとに委託先等の選定・発注手続き、管理が必要	●施設整備から維持管理・運営まで一括契約になるため、事業期間中は事務負担軽減が見込める △事業者選定手続きが煩雑	●施設整備と維持管理を一括契約するため、事業期間中はある程度の事務負担軽減が見込める △直営を選択した場合、調理にあたっての事務負担は現在と同様 △事業者選定手続きが煩雑	●施設整備から維持管理・運営まで一括契約になるため、事業期間中は事務負担軽減が見込める △事業者選定手続きが煩雑	●施設整備と維持管理を一括契約するため、事業期間中はある程度の事務負担軽減が見込める △直営調理のため調理にあたっての事務負担は現在と同様 △事業者選定手続きが煩雑
調理業務	直営又は委託	委託	直営又は委託	委託	直営又は委託

【凡例】 ●：メリット △：デメリット

第 7 章 官民連携手法における事業条件

7-1 業務範囲の検討

(1) 調理業務の直営・委託

PFI 事業で民間にゆだねる事業の範囲は、従来、地方公共団体が行っている設計・建設・維持管理・運營業務とされています。ただし、地方自治体の判断により、一部の業務を PFI の事業範囲に含めずに、地方公共団体が直営で行うことも可能とされています。

PFI 方式を採用した学校給食共同調理場施設整備事業では、香川県三木町や島根県八雲村、奈良県桜井市のように、設計・建設・維持管理を民間にゆだね、運営（調理・配送）については、地方公共団体が直営又は別途短期間の民間委託により実施する事例もあります。（BTM 方式）

表 7-1 直営・委託の一般的な比較

	メリット	デメリット
市の直営	・ 栄養教諭、学校栄養職員は、調理員に直接指示をすることができるため、臨機応変な対応を行いやすい。 ・ 学校の予定に応じた給食提供時間の調整を行いやすい。 ・ 市として経験に基づいた技術の継承を行うことができる	・ 調理員の採用や教育、欠員補充、労務管理等を市が行う必要があるため事務負担が生じる。 ・ 特に近年は人手不足により人員確保が難しい状況にある。
PFI・委託	・ 調理員の採用や教育、欠員補充、労務管理等を事業者側に任せられる。 ・ 食品衛生や調理に関する教育が体系的に実施できる。 ・ 民間事業者による効率的な運営で、費用削減や効果的な運用が期待できる。 ・ 栄養教諭等が食に関する指導に注力する時間が確保できる。	・ 学校の予定に応じた給食提供時間の調整が難しい場合がある。

(2) 民間委託が可能と考えられる運営業務の範囲

PFI 事業で運営業務を民間に委託する場合、民間委託が可能と考えられる業務を以下のとおり整理します。

表 7-2 民間委託が可能と考えられる学校給食業務（運営）

主な学校給食業務	民間委託 の可否	主な考え方
栄養管理・献立作成	×	文部科学省通知により、栄養管理と献立作成は設置者が直接責任をもって実施すべきものと規定されています。
食材調達	△	食材の入札決定は市が行いますが、発注業務は業務内容により事業者が実施する場合があります。
食材検収・保管	△	食材検収・保管は、市が実施し、事業者側が検収補助業務を行います。
調理	○	民間事業者ノウハウのある業務であり、配送・回収や食器洗浄・廃棄物処理、衛生管理についても、調理を行うものが包括的に実施することにより、業務の効率化が期待されます。
配送・回収	○	
食器洗浄・廃棄物処理	○	
衛生管理	○	
検食	×	市が主体となって行います。
衛生管理点検	×	学校給食衛生管理基準に基づく定期検査は市が実施します。
給食費徴収	×	給食費徴収は委託の対象に適しません。
食数調整	△	市が把握した食数により調理を行います。

○：民間委託可能な業務、△：市が主体で民間が補助的業務、×：民間委託が望ましくない業務

(3) PFI 事業の業務範囲

PFI 事業で民間にゆだねる場合の業務の範囲について、以下のとおり整理します。

表 7-3 業務範囲

段階	業務項目	本市	選定事業者
建設	設計（基本設計、実施設計）		○
	建設		○
	工事監理		○
	各種許認可申請等		○
	調理機器の調達・設置		○
	食器・食缶等の調達・設置		○
	配送車両調達		○
	備品・什器等調達・設置		○
運営	開業準備		○
	栄養管理・献立作成	○	
	食材の選定・調達	○	△（補助）
	食数調整	○	△（補助）
	食に関する指導	○	△（補助）
	食材検収	○	△（補助）
	調理		○
	検食	○	
	衛生管理点検	○	
	給食費徴収	○	
	配送・回収		○
	食器等洗浄		○
	残渣及び厨芥の処理		○
	残渣処理・搬出・処分		○
	職員教育研修		○
維持管理	建築物保守管理		○
	建築設備・厨房機器等保守管理		○
	配送車両維持管理		○
	什器・備品等保守管理		○
	調理設備・食器類・食缶等の更新		○
	外構等維持管理		○
	環境衛生・清掃		○
	警備保安		○
	施設修繕		○

7-2 事業期間

学校給食センターPFI 事業において民間にゆだねる場合の事業期間については、民間による大規模改修を回避しながら、できるだけ長期での資金回収期間を設定する等を理由に「15 年」が一般的になっています（表 7-5 参照）。

表 7-4 事業期間

	概要
大規模修繕の回避	給食センター施設は、15 年程度で大規模改修が必要になるといわれています。事業期間を例えば 20 年以上で設定すると、民間事業者側が大規模改修を行う必要がありますが、現時点において 15 年以上未来の改修費用を適正に見積もることは難しく、その改修費用はリスクコストを大幅に上乗せせざるを得なくなります。そのため、大規模改修は事業期間終了後に市が必要な箇所のみ行うほうが効率的になります。 こうしたことから、大規模改修が発生する期間より短い 15 年を事業期間とする事例が多くなっています。
事業者の資金回収	PFI 方式は建設投資や人材雇用・教育などに一定の費用を要するため、その回収期間として想定される年数が概ね 10 年以上必要とされています。
他事例の事業期間	実施方針が公表されている学校給食センター整備事業のうち、91 件は事業期間が約 15 年であり、20 年以上の事例は 3 事例にとどまっています。事業者側にとっても、近年の事例がほぼ 15 年になりつつあるため、社内・関連企業間で合意形成が図りやすくなっています。

表 7-5 学校給食センターPFI 事業の事業期間設定の事例

維持管理・運営期間	事例件数	割合
5 年	1 件	1.0%
13 年	2 件	2.0%
15 年	91 件	92.9%
20 年	2 件	2.0%
30 年	1 件	1.0%
不明	1 件	1.0%
合計	98 件	—

※（特非）日本 PFI・PPP 協会 令和 4 年 10 月時点の公募事業より

7-3 運営期間中の業務監視について

PFI 方式では、運営期間中に事業者の業務内容を監視・評価することで、長期間に渡る事業期間でのサービスの質を担保することになります。

方法としては、以下図のとおり、年度当初に年次業務計画書を提出した上で、日常業務を経て毎日の維持管理・運営状況を報告する「日報」を提出、情報を共有します。

更に、月に1回の頻度で、要求水準書にあるすべての業務について、「月例会議」を実施して事業者側が提出する「月報」の報告を受けます。月例会議において、その月に起こった不具合発生報告などを確認し、要求水準以上のサービス提供が行われたことを確認しますが、不具合が発生した場合は、改善勧告や、委託料減額につながる減額ポイントの付与が発生し、減額ポイントの加算状況によって委託料が減額されます。

委託料の支払いが四半期ごととした場合に、月報を整理した「四半期報」により要求水準をクリアしたことを確認する資料とし、委託料の支払いが行われます。

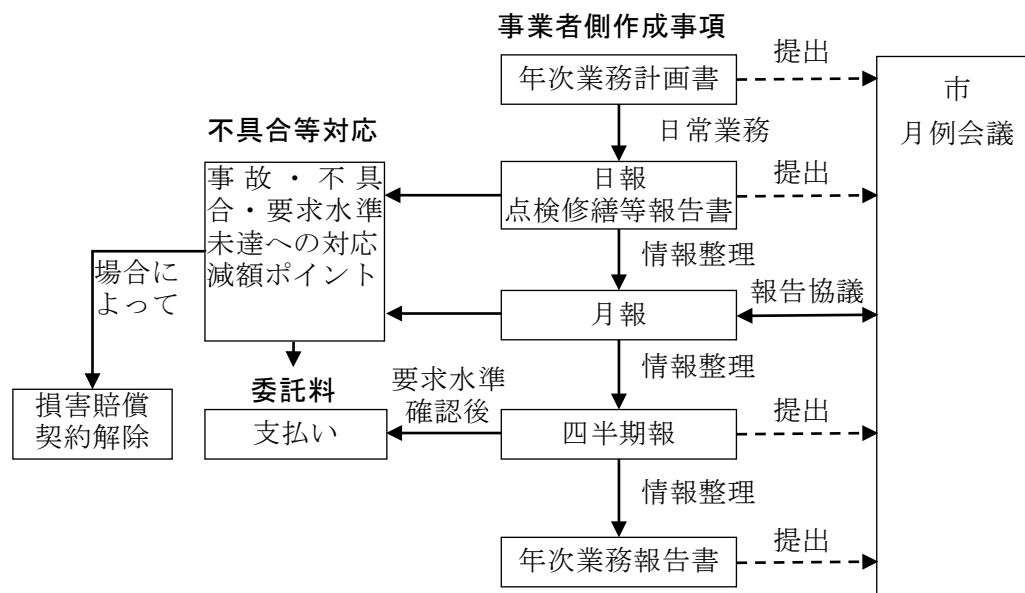


図 7-1 運営期間中のモニタリング

第 8 章 民間事業者の事業参画意向等調査

8－1 事業参画意向等調査の概要

民間事業者の事業参画意向調査の概要を以下に示します。この調査は、学校給食センターの整備を官民連携手法で実施することが可能かどうか検討する調査の一環として行ったものです。

表 8-1 調査概要

項目	内容
調査方法	①調査対象企業に電話で調査協力依頼を実施 ②Eメールで調査資料一式を発送 ③市場調査に係る調査回答書をEメールで受領
実施時期	令和5年1月13日（金）市場調査開始 令和5年1月31日（火）市場調査回答〆切
調査内容	1. 参入意思 2. 参入意思に係わる条件 3. 希望する事業方式 4. 事業期間が10年の場合の参入意思 5. 希望する設計・建設期間 6. 業務分担についての意見・要望・問題点 7. リスク分担についての意見・要望・問題点 8. 市への意見・要望

8－2 調査対象企業

調査対象企業を以下の条件として選定しました。

【建設企業の抽出条件】

- ・四国県内において学校給食センターPPP/PFI実績を有する企業
- ・準大手以下のゼネコンで学校給食センターPPP/PFI実績を有する企業
- ・さぬき市建設工事入札参加資格者名簿で建築工事一式工事の登録があり、公共施設の工事実績がある企業、経審点1,200点以上

【運営企業の抽出条件】

- ・複数のPFI事業による学校給食センターの実績を有する企業

【厨房設備企業の抽出条件】

- ・複数のPFI事業による学校給食センターの実績を有する企業

8-3 事業参画意向調査の結果

質問① 参入意思について

貴社は、本事業への参入意思はありますか。該当する選択肢に○をしてご回答ください。
また、その理由をご回答ください。

- 建設企業・運営企業・厨房設備企業とも、半数以上が、参入意思を「非常にある」、「ある」と回答しました。
- ただし、参入意思があることを示した企業でも、建設企業からは、昨今の急激な資材高騰を懸念する意見などがありました。運営企業からは、他の PFI 案件との調整やコンソーシアム組成などの条件次第であるなどの意見がありました。また、厨房設備企業からは、コンソーシアム組成などの条件次第であるなどの意見がありました。

質問② 参入意向が向上する条件について

本事業の事業条件によって参入意思が変わるなど、参入意思が向上する条件があれば、回答してください。また、参入を判断するにあたって最も重視する条件はなにかをご回答ください。

- 昨今の物価高騰を踏まえた適切な予定価格の設定や、特定の事業方式についての意見が寄せられました。

質問③ 希望する事業方式

希望する事業方式について、希望順位をご回答ください。(希望しない場合→空欄) また、希望した理由および希望しなかった理由についてもご回答ください。

- 建設企業では、公設公営方式、PFI (BTM) 方式、DBO 方式が同数で最も多い結果となりました。
- 運営企業では、PFI (BT0) 方式が最も多く、次いで公設公営方式、DBO 方式が同数で多い結果となりました。
- 厨房設備企業では、公設公営方式が最も多い結果となりました。

質問④ 事業期間が 10 年の場合の参入意思

事業期間について、15 年間を基本に 10 年間も比較検討を行っていますが、事業期間 10 年になった場合に参入意向に影響がありますか。該当する選択肢に○をしてご回答ください。また、その理由をご回答ください。

- 8 割以上の企業が、事業期間を 10 年としても参入意思に影響がないと回答しました。

質問⑤ 希望する設計・建設期間

事業期間について、貴社が望ましいと考える設計・建設期間及びその理由をご回答ください。

- 設計期間は 8～11 か月、建設期間は 14～15 か月が最も多い結果となりました。

質問⑥ 除外を希望する業務、範囲に含めたい業務

調査説明書 別紙1 業務範囲表に関して、除外を希望する業務や範囲に含めたい業務がありましたら理由も合わせてご回答ください。

- 残渣処理、配送校の配膳室改修について、業務範囲から除外を希望したいとの意見がありました。
- 食物残渣の再利用、食育推進について、業務範囲に含めたいとの意見がありました。

質問⑦ リスク分担に関する質問

リスク分担表に関して、意見・要望、問題点等がありましたらご回答ください。

- 物価変動に対する価格改定の起点について最も多く意見が寄せられました。

質問⑧ 市への意見・要望等

本事業において課題と思われる事項や、市への意見、要望等についてありましたら回答してください。

- 昨今の物価変動に対する対応、光熱水費の負担などについて意見が寄せられました。

8-4 市場調査結果 総括

建設企業・運営企業・厨房設備企業とも、半数以上が、参入意向を有すると回答しました。

ただし、参入意向を有する企業であっても、特に運営企業からは、参入については、県内や近隣県におけるPFI事業による学校給食センターの整備案件との調整次第、また、建設企業、厨房設備企業等との企業同士のコンソーシアム組成次第であるとの意見も寄せられました。

また、建設企業からは、昨今の急激な価格高騰による事業参入への影響を懸念する意見も寄せられました。

物価高騰に関しては、複数の企業から、物価変動に伴うリスク分担等について要望が寄せられました。

第9章 官民連携手法の評価

9-1 VFMの概要

PPP/PFI 手法の検討にあたっては、VFM（Value for Money：投入する財源の効率的利用）と呼ばれる概念に基づいて、従来方式で行う場合と比較し、PPP/PFI 手法の導入が地方公共団体の財政負担額の削減に資するかの検証を行います。

VFM の評価は、地方公共団体が本事業の整備・運営維持管理を従来方式で実施した場合のライフサイクルコスト（以下、LCC という。）と PPP/PFI 手法で施設の整備・維持管理を行った場合の LCC の財政負担額を比較することにより行います。

この財政負担額の比較は、初期投資部分だけではなく、事業期間全般の LCC の比較で行い、事業期間中の各年度の負担額を「割引率」により評価した「現在価値」で行います。

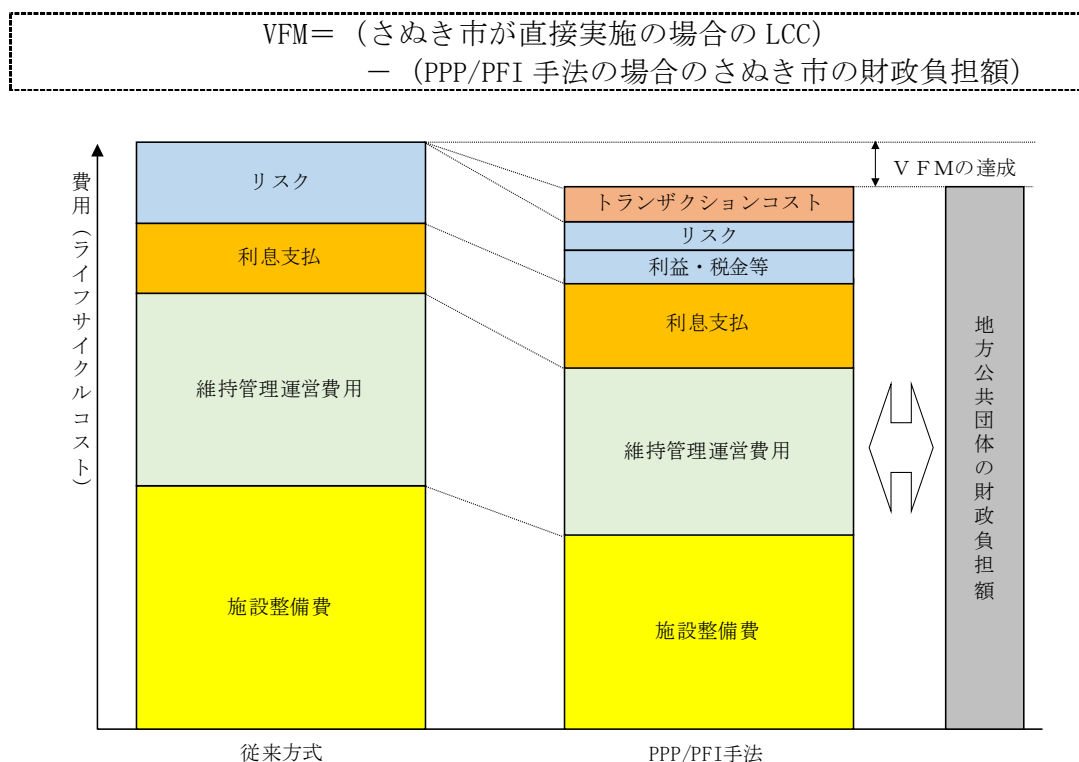


図 9-1 VFM の考え方

【用語の説明】

※トランザクションコスト

PFI 事業化に伴い必要となる費用で、地方公共団体の事業者選定費用（PFI アドバイザー委託費）、民間事業者の企画提案費用、契約締結に係る法務費用（弁護士費用）等が含まれる。

9-2 概算事業費

各事業方式の概算事業費は、国の積算基準や民間事業者の事業参加意向等調査における事業者見積もりを踏まえると以下のとおりです。

過去の学校給食センターの事例によると、PPP/PFI 手法で事業を行うことにより、従来方式より 12%程度の事業費の削減が見込めます。

運營業務が民間事業者の業務範囲に含まれる PFI (BT0) 方式及び DB0 方式は、施設整備費、運営費、維持管理費の全ての費用から 12%削減した金額とします。

運營業務が民間事業者の業務範囲に含まれない PFI (BTM) 方式及び DBM 方式は、施設整備費、維持管理費の費用は 12%削減した金額とし、運営費は従来方式と同じ金額とします。

表 9-1 概算事業費

	従来方式	PPP/PFI 手法			
		PFI (BT0) 方式	PFI (BTM) 方式	DB0 方式	DBM 方式
施設整備費	2,340,406 千円	2,059,557 千円	2,059,557 千円	2,059,557 千円	2,059,557 千円
運営費	2,336,949 千円	2,056,515 千円	2,336,755 千円	2,056,515 千円	2,336,755 千円
維持管理費	460,227 千円	405,000 千円	405,000 千円	405,000 千円	405,000 千円
合計	5,137,582 千円	4,521,072 千円	4,801,312 千円	4,521,072 千円	4,801,312 千円

9-3 VFMの算定結果

(1) 施設整備費の資金調達方法

施設整備費の調達資金方法は以下のとおりです。

交付金と起債、過疎債以外で調達が必要な資金を比較すると、従来方式 14.1 億円、PFI 方式 12.5 億円、DBO・DBM 方式 12.2 億円となります。従来方式、DBO・DBM 方式の場合は、全て市が資金調達をしますが、PFI 方式の場合は、そのうち 12 億円を民間事業者が調達し、市は事業費をサービス購入費として民間事業者に分割して支払います。

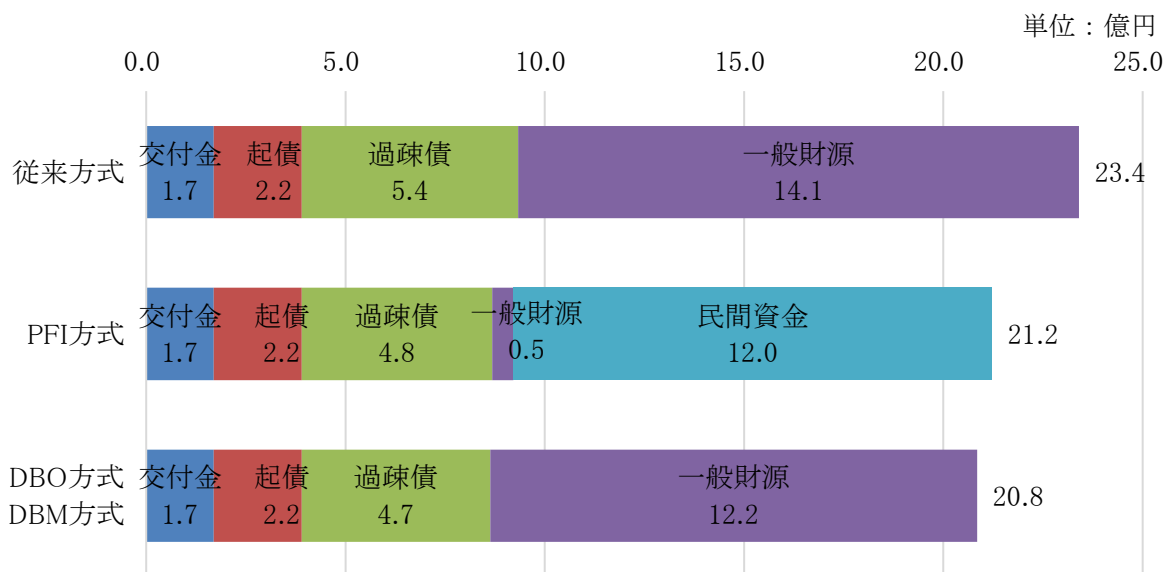


図 9-2 施設整備費と資金調達方法

(2) VFM 算定結果

削減率が最も高い事業方式は DBO 方式で、9.5%、次いで PFI (BT0) 方式の 6.1% という結果になりました。

DBO 方式の削減率が最も高くなった理由は、運營業務が民間事業者の業務範囲に含まれることから運営費の一定の削減が見込まれること、SPC 設立の必要がなく設立費用が不要であること、市が資金調達をすることから、民間事業者が資金調達するより金利が安いことなどによるものです。

PFI (BTM) 方式の削減率が最も低くなった理由は、運營業務が民間事業者の業務範囲に含まれておらず、運営費の削減が見込めないこと、SPC の設立費用が必要であること、民間事業者が資金調達をすることにより、市が資金調達するより金利が高くなることなどによるものです。

表 9-2 VFM 算定結果

	従来方式	PFI (BT0) 方式	PFI (BTM) 方式	DBO 方式	DBM 方式
市負担額 (現在価値)	4,866,431 千円	4,568,273 千円	4,838,107 千円	4,405,785 千円	4,613,895 千円
VFM	—	6.1%	0.6%	9.5%	5.2%

第 10 章 官民連携手法の総合評価

10-1 定性評価

(1) 競争性の確保

参加事業者が数多くいれば競争性が高まり、質の高い提案書とより低い価格が期待できます。

民間事業者の事業参画意向等調査によると、建設企業と厨房設備企業をあわせると、運営企業とのコンソーシアム組成によらずに参入できるなどの理由から、従来方式（公設公営方式）を希望する企業が最も多くなっています。

運営企業では、民間のノウハウを活用して安くて質のよいサービスが提供できるなどの理由から、PFI (BT0) 方式を希望する企業が最も多くなっています。

表 10-1 民間事業者の参加意向

	従来方式	PFI (BT0) 方式	PFI (BTM) 方式	DBO 方式	DBM 方式
建設・厨房設備企業の参加意向	◎ 個別に入れる、地元業者も慣れている、煩雑な手続きもない	△ 数少ない調理会社とのコンソーシアム次第となる	○ コンソーシアム組成に縛られない	△ 数少ない調理会社とのコンソーシアム次第となる	○ コンソーシアム組成に縛られない
運営企業の参加意向	○ 参加手続きが比較的簡易	◎ 最も意向は強い	× 運営企業は参加できない	○ BT0 に次いで意向は強い	× 運営企業は参加できない

(2) 業務の効率化

PFI (BT0) 方式及び DBO 方式は、マネジメントの役割を果たす運営企業が設計に関与することで施設整備の効率化が期待できるとともに、事業期間中は、施設設備を使う企業と維持管理する企業が同一であることにより、点検や補修等の効率化が期待できることとなります。一方、PFI (BTM) 方式及び DBM 方式は、施設設備を使う企業と維持管理を行う企業が別であることから、レイアウトや調理設備選定の考え方の違いによりトラブルが起こる可能性があるとの指摘もあります。

表 10-2 事業期間中の業務効率化

	従来方式	PFI (BT0) 方式	PFI (BTM) 方式	DBO 方式	DBM 方式
事業期間中の業務効率化	— 現状のまま	○ 運営事業者が全体を経営するため効率化の可能性が高い	△ マネジメント主体となる運営事業者がいないため効率化効果は劣る	○ 運営事業者が全体を経営するため効率化の可能性が高い	△ マネジメント主体となる運営事業者がいないため効率化効果は劣る

(3) 財政平準化効果

PFI 方式の場合、施設整備費の資金調達は民間事業者が行い、市は事業費をサービス購入費として民間に分割で支払うことにより、支出を平準化できます。一方、DBO 方式及び DBM 方式は、資金調達を市が行うため、支出の平準化はできません。

また、運営期間中において、直営や仕様発注による委託（PFI（BTM）方式、DBM 方式を含む）の場合、状況により追加費用が必要となりますが、性能発注方式である PFI 方式等の場合は基本的には追加費用が発生しません。

表 10-3 財政平準化効果

	従来方式	PFI (BT0) 方式	PFI (BTM) 方式	DBO 方式	DBM 方式
施設整備費 割賦払い	×	○ 財政平準化効果あり	○ 財政平準化効果あり	×	×
運営期間中の事業者からの追加費用	△ 仕様発注のためある	◎ 性能発注のため市側の要請でない限りなし	○ なし（調理業務は仕様発注のためある）	◎ 性能発注のため市側の要請でない限りなし	○ なし（調理業務は仕様発注のためある）

10-2 定量評価

定量評価は、第9章で算出したとおりであり、DBO 方式が最も削減率が高い結果となりました。

表 10-4 定量評価

	従来方式	PFI (BT0) 方式	PFI (BTM) 方式	DBO 方式	DBM 方式
VFM	—	○ 6.1%	×	◎ 9.5%	○ 5.2%

10-3 総合評価

事業方式の評価として、VFM 算定結果、競争性の確保、事業期間中の業務効率化、財政平準化から総合評価を行った結果、PFI（BT0）方式が最も高い評価となりました。

VFM 算定結果のみでの評価であれば、DBO 方式が最も良い結果となっていますが、運営事業者の参加意向や施設整備費の割賦払いの点を合わせて評価すると、PFI（BT0）方式の方が有利な事業方式となります。

表 10-5 事業方式の比較検討

			従来方式	PFI (BT0) 方式	PFI (BTM) 方式	DBO 方式	DBM 方式
評 定 価 量		V F M	—	○ 6.1%	✕ 0.6%	◎ 9.5%	○ 5.2%
定 性 評 価	確 競 保 争 性 の	建 設 ・ 厨 房 機 器 業 者 の 参 加 意 向	◎	△	○	△	○
		運 営 事 業 者 の 参 加 意 向	○	◎	✕	○	✕
	効 業 率 務 化	事 業 期 間 中 の 業 務 効 率 化	—	○	△	○	△
	効 財 果 政 平 準 化	施 設 整 備 費 割 賦 払 い	✕	○	○	✕	✕
		運 営 期 間 中 の 事 業 者 か ら の 追 加 費 用	△	◎	○	◎	○
評 価			6	13	7	11	7

凡例：◎ 3点、○ 2点、△ 1点、× 0点