

「あきる野市・日の出町新学校給食センター 共同整備・運営方針（実施計画）に基づく厨房計画

- 20

【前室 1～5】

手洗い、調理衣・エプロンの着替え、シューズの履き替え室です。
- 24

【加熱室】

和え物用食材のボイル等の加熱処理室です。
- 25

【和え物室】

和え物用食材の冷却・攪拌作業室です。
- 26

【煮炊き調理室】

献立に合わせた野菜類カット作業及び汁物・炒め物等の煮炊き調理室です。
- 27

【器具洗浄室 2】

非汚染区域で使用した調理器具や容器類の洗浄室です。
- 28

【揚物・焼物・蒸物室】

揚物、焼物、蒸し物等の調理室です。
- 29

【コンテナ室】

食器・食缶等の積み込み作業室及び消毒保管庫です。
- 30

【プラットフォーム（西側）】

廃油及びごみ業者の引取り時に使用する屋外作業場所です。
- 31

【廃油庫】

使用済み揚物用油の保管室です。
※廃油は、調理機器から自動回収し、再利用します。
「実施計画P35、(10)エ」
- 32

【特別洗浄室】

ノロウィルス等の食中毒が起きた場合の食器、食缶等の消毒を行う場所です。
- 33

【残渣処理室】

野菜くず、残菜の脱水処理室です。
※野菜の端材、残菜は粉碎処理されて水と一緒に配管で残渣処理室に圧送されます。
- 34

【ごみ保管室（冷蔵）】

脱水した野菜くず、残菜、破碎後の牛乳パック等の保管室です。
- 35

【牛乳パック処理室】

回収時の牛乳パックの破碎を行う場所です。
※各学校での洗浄、分別等の処理が困難なため、本施設で洗浄破碎機を設置し、再生利用します。
「実施計画 P35、(10) ウ」
- 36

【洗剤庫】

洗浄機等の洗剤を保管する場所です。
- 37

【洗浄室】

食器・食缶・コンテナ・小物類の洗浄作業室です。



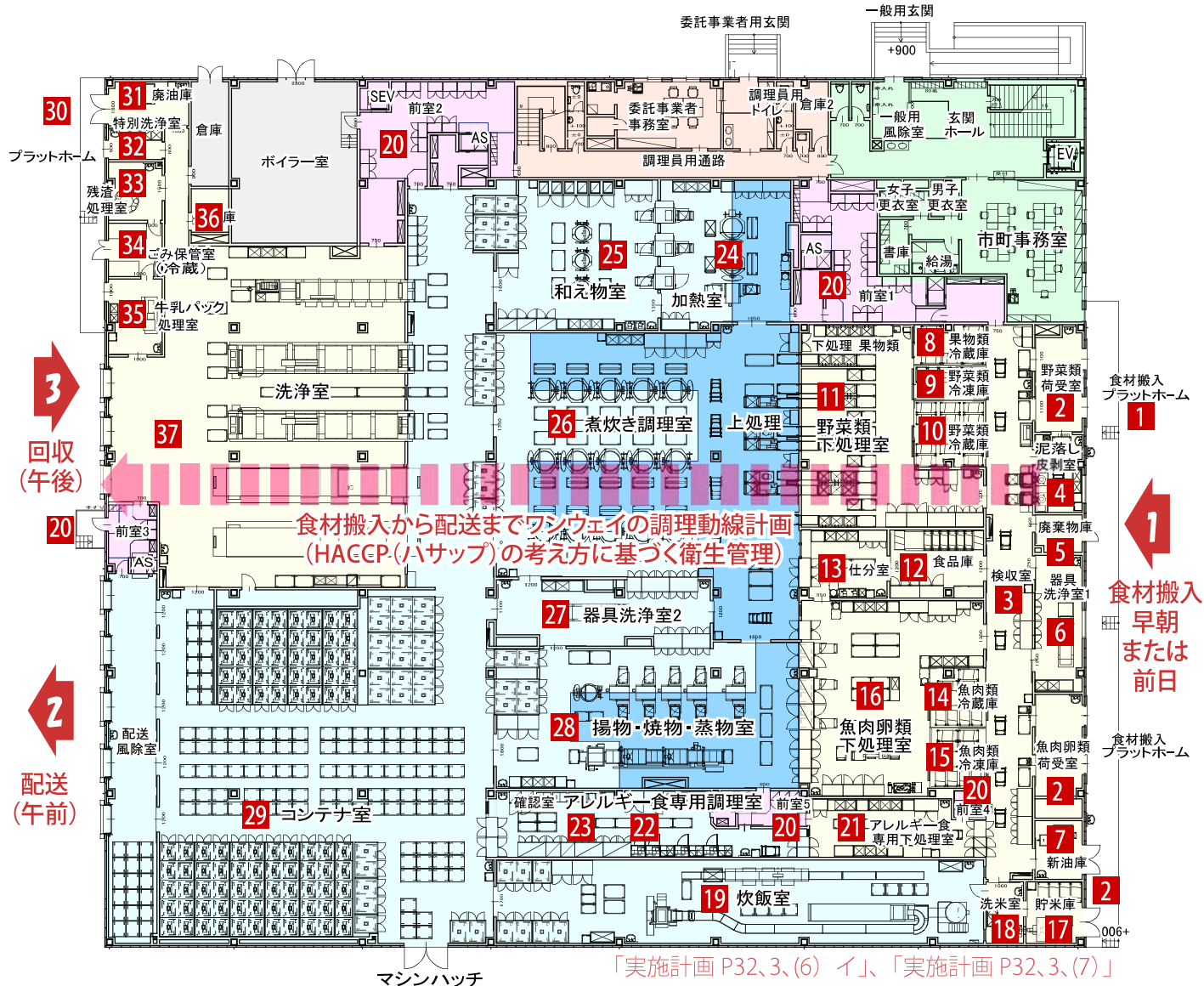
煮炊き調理室（イメージ）
本計画は一部吹抜（予定）



配送・回収口、ドックシェルター（イメージ）



食材搬入、プラットフォーム（イメージ）



食材搬入から配送まで「ワシウェイ」の調理動線計画
（HACCP（ハサップ）の考え方に基づく衛生管理）

「実施計画 P32、3、(6) イ」、「実施計画 P32、3、(7) 」



前室、手指消毒流し
（イメージ）

- 21

【アレルギー食専用下処理室】 「実施計画 P33、(8)」

アレルギー食材専用の野菜類・魚肉類の下処理作業室です。
- 22

【アレルギー食専用調理室】 「実施計画 P33、(8)」

個食対応食調理室です（除去食、代替食に対応）。
- 23

【確認室】 「実施計画 P33、(8)」

アレルギー対応食調理盛り付け後の容器のチェックを行う場所です。

- 17

【貯米庫】 「実施計画 P33、(9)」

米の貯蔵庫です。
- 18

【洗米室】 「実施計画 P33、(9)」

米の洗浄室です。
- 19

【炊飯室】 「実施計画 P33、(9)」

炊飯調理室です。

- 1

【食材搬入プラットフォーム】

食材納入時、搬入業者が使用する屋外作業場所です。
※食材の納入業者の車は、大きさが異なる車が寄りつけるプラットフォーム形式とします。
- 2

【荷受室】

食材納入・荷受け作業です。
※野菜、肉魚、米専用の荷受け室を汚染度別に分けて設けることで確実な衛生管理を行います。
- 3

【検収室】

食材の納品状況（品質・温度・重量）を確認する場所です。
- 4

【泥落し皮剥室】

根菜類の皮剥きや泥付き野菜の荒処理作業室です。
※新鮮な地場産材の活用、泥付き野菜、地産地消に配慮して適切な規模の設備を整備します。「実施計画P22、(7)、(8)」
- 5

【廃棄物庫】

調理くず(玉ねぎの皮など)やビニール・ダンボール類の一時保管庫です。
- 6

【器具洗浄室 1】

汚染区域で使用した調理器具や容器類の洗浄室です。
- 7

【新油庫】

使用前の揚物用油の保管庫です。（配管による自動給油方式）
- 8

【果物類冷蔵庫】

下処理前の果物類の一次保冷庫です。
- 9

【野菜類冷凍庫】

下処理前の野菜類（冷凍）の一次保冷及び保管庫です。
- 10

【野菜類冷蔵庫】

下処理前の野菜類（冷蔵）の一次保冷及び保管庫です。
- 11

【野菜類下処理室】

洗浄及び荒切り作業室です。
※地場産材の活用に配慮して、バブリング洗浄を導入します。
「実施計画P22、(7)、(8)」
- 12

【食品庫】

調味料・乾物類の保管庫です。
- 13

【仕分室】

調味料・乾物類の釜割及び仕分け作業室です。
※調味料は釜毎に分けて事前に準備しておきます。
- 14

【魚肉類冷蔵庫】

下処理前の魚肉類（冷蔵）の一次保冷及び保管庫です。
- 15

【魚肉類冷凍庫】

下処理前の魚肉類（冷凍）の一次保冷及び保管庫です。
- 16

【魚肉卵類下処理室】

加熱処理前の下ごしらえ、味付け作業室です。

アレルギー対応食を、安全・安心に提供する施設の整備

1

衛生区分の明確化

- ・通常食と同様に汚染作業区域、非汚染作業区域を明確に分け、床は区分ごとに色分けを行い、視認性と共に調理従事者の意識向上を図ります。
- ・安全性を確保するため、通常食とは作業区域を完全に分離し、より安全な給食の提供を可能とします。

2

アレルギー専用の消毒保管機

- ・洗浄室で洗浄したアレルギー食器や食缶は、他の食器とは別に専用の消毒保管機を用意します。
- ・ステンレス製配食容器はもちろんのこと、断熱容器本体も消毒保管することで、より衛生的かつ安全に運営が可能です。

3

通常食と同じ温度で喫食

- ・個別容器の難点だった1食分の温度管理が難しい点をクリアできる断熱性＋蓄熱材（蓄冷剤）とのセットで出来立てに近いままの温度を保ちます。
- ・安全性とおいしさを保ったまま提供することが可能です。

8

白衣の集中管理

- ・アレルギー対応食の調理従事者の汚染区用の白衣は、通常食の白衣とは別に洗濯・管理することにより、衣類によるコンタミ防止を図ります。
- ・アレルギー対応食の汚染区エリアに向かう調理員は前室で白衣を着て作業場所へ向かいます。

9

汚染区→非汚染区への移動

- ・アレルギー調理従事者は、同じ者が調理にあたるのが求められるため、汚染区から非汚染区へ移る前室5の中で、アレルギー非汚染区域用の白衣も管理して着替えることにより、動線の短縮や衣類へのアレルギーの付着リスクの低減を図ります。

10

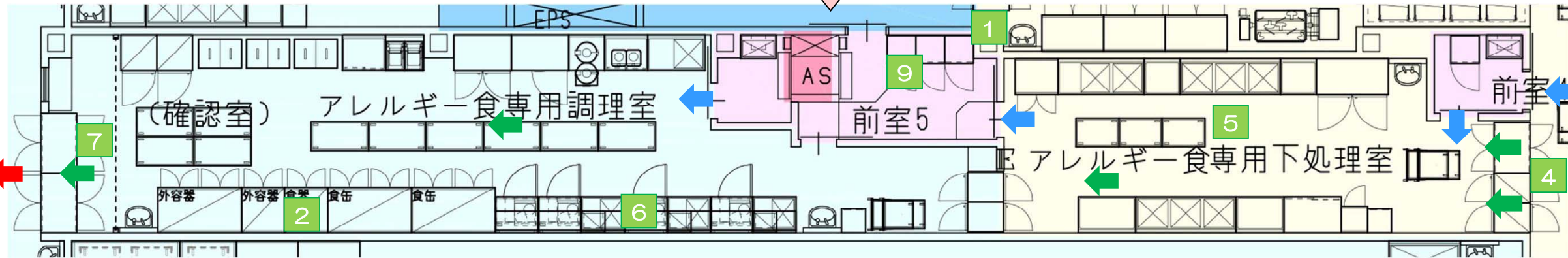
2種類の配送手法に対応

- ・アレルギー対応者へ通常食とは別に給食を確実に届けるために、コンテナに直接積載する方法のほかに単独で専用車両に積載する手法も可能とします。

大量調理施設衛生管理基準に適合した配食容器



- 特徴
- ・厚労省の大量調理施設衛生管理マニュアルの温度管理基準に対応した個食提供用の保温保冷配食容器です。
 - ・断熱容器に蓄熱剤又は蓄冷剤をセットすると、食材を入れた容器は保温65℃以上、保冷10℃以下を2時間以上保持します。
 - ・断熱容器は洗浄でき、消毒保管も可能ですので衛生的です。容器は300mlと420mlを用意します。



- 凡例
- 汚染エリア
 - 非汚染エリア
 - 前室
 - 調理動線
 - 配送動線
 - アレルギー調理員動線

7

確認室での再チェック

- ・配食し、蓋をした個別容器は、盛付室で再チェックを行います。誤配送も事故につながる可能性があるため、重要な作業です。
- ・移動台の上での作業ですので、動きやすい形状の部屋と広いスペースを確保します。

6

ユニット内での個別対応

- ・調理機器や器具を1つのユニット内に収めることで、作業の効率化と省スペース化を実現します。
- ・個別調理に最も適した調理台です。

5

専用室での下処理作業と保管

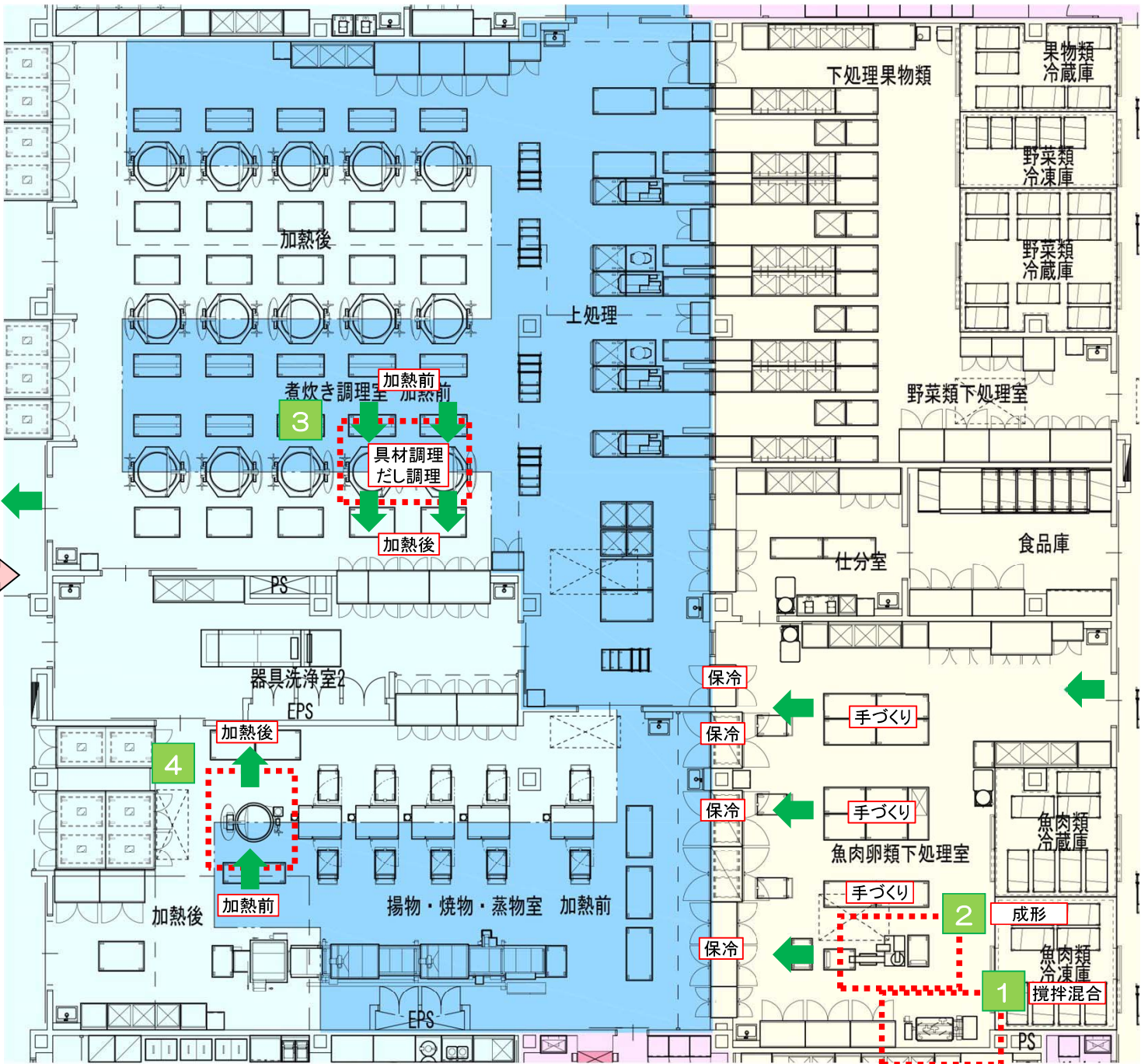
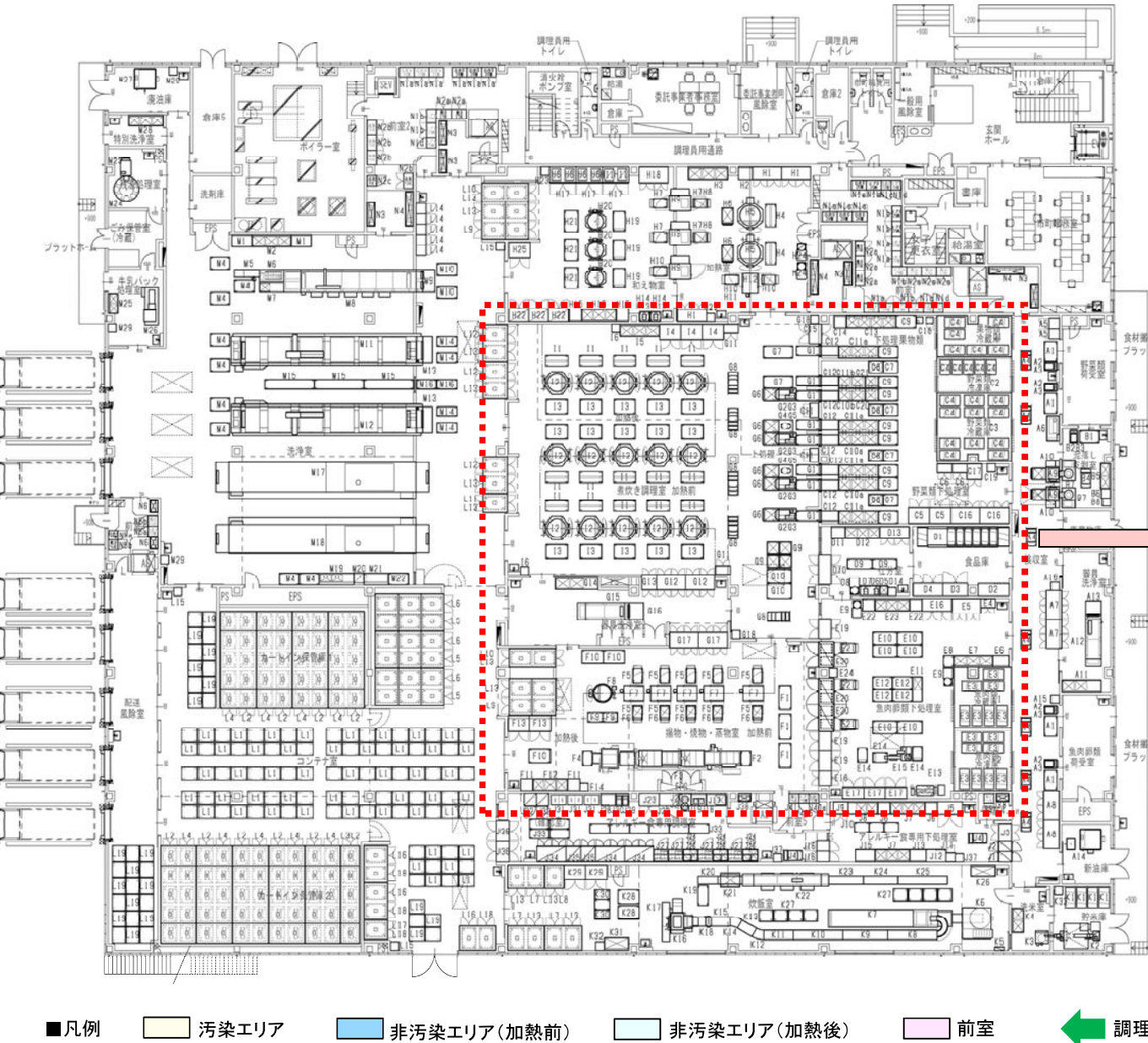
- ・荷受けで受け取った食材は、下処理室に入り食材ごとに下処理作業を行います。
- ・調味料及び乾物等も専用の戸棚・冷蔵庫へ保存し、一般食材と混在しないよう配慮します。

4

専用食材の保管と専任の調理従事者

- ・食材の荷受け検収後は、専用のパスポックスに収納し、通常食と完全に分離することにより、アレルギーの誤混入を防ぎます。
- ・調理員を専任とし、衣類・靴に至るまで専用として、アレルギーの持込みを抑制します。

限られた調理時間の中で、最大限可能な手づくり調理を児童・生徒たちのもとに…



1 ひと手間をかけた料理を

- ・タネから調理することで、旬の野菜や地産産食材などを取り入れることができるため、食育の推進に寄与します。
- ・ハンバーグや、揚げぎょうざの具などを攪拌混合するフードミキサーを導入することで、最大5000食の手作り調理を可能にします。



2 成形機を設置し時短・省力化

- ・攪拌混合したタネを成形する作業には、労力・時間がかかることから、成形などの一部の作業を自動化することで、調理員の負担軽減を図ります。
- ・作業の時短・省力化を図ることで、調理員の労務負担を減らし、安全・安心なおいしい学校給食の安定的な提供を実現します。



3 様々な手づくり調理を実現

- ・煮炊き調理室内の回転釜を効率よく使うことで、ルー、混ぜご飯の具材、出汁調理を行う計画とします。
- ・調理後の混ぜご飯の具材は、加熱前、加熱後を明確に分けた適切な具材ルートを確認し、安全に炊飯室に運搬できる計画とします。



4 ソース釜を設置

- ・後がけのソースやあんかけを調理するための釜を、揚物・焼物・蒸物室内の近い位置に設置することで、加熱調理した食材のおいしさを逃さずに温かいまま運搬できる計画とします。



基本理念・基本方針に則した食器・食缶の選定及び保管計画

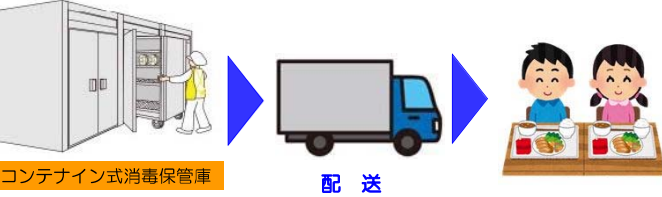
1 食器の種類（5点保有・基本3点＋トレー）

- ・食育の観点から、様々な献立に合わせ、使用する食器を適切に組み合わせるため、**5点の食器を保有し、基本的には3点の食器を使用**します。
- ・食器は安全性が高く軽量で耐熱、耐薬品性に優れた**PE N樹脂製**の食器とします。



3 食器・食缶の消毒保管スペースの確保

- ・献立により**使用しない食器**が場内に放置されることがないように**保管スペース（保管庫）**を十分に確保し、衛生管理を徹底します。
- ・基本的に使用する食器については、**コンテナに収納したまま消毒保管庫**に入れ、**コンテナごと消毒保管**を行う**コンテナイン式の機器**を採用することにより、翌日保管庫内のコンテナを**そのまま取り出し、配送**できるため、効率的な運用が可能です。



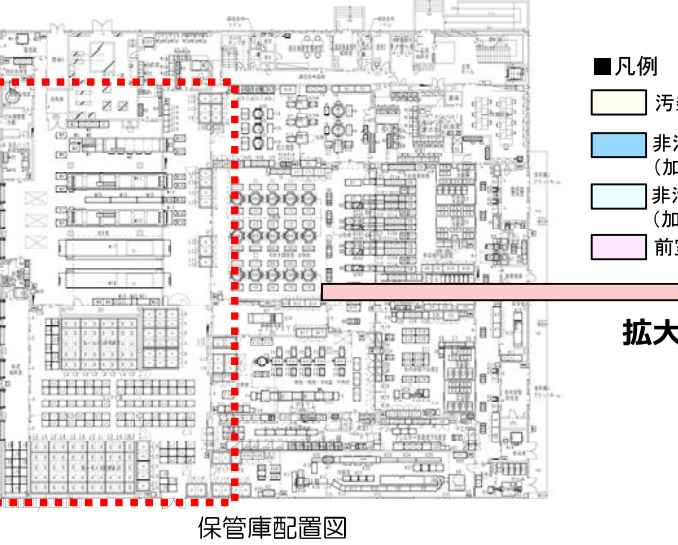
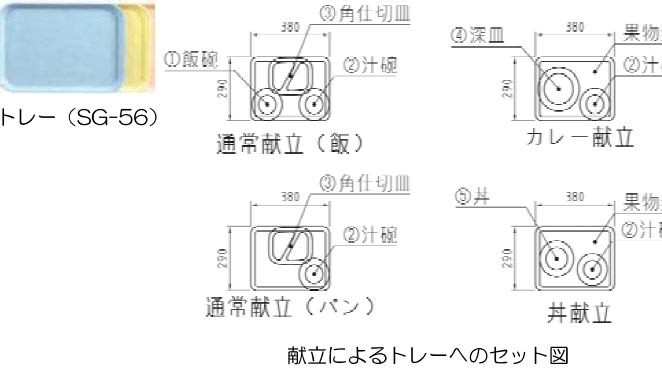
4 角型二重保温食缶

- ・厚生労働省の大量調理施設マニュアルの温度管理基準に対応した保温保冷能力の高い食缶を採用し、『**温かいものは温かく、冷たいものは冷たいまま**』給食を提供できます。
- ・耐久性のあるステンレス製のものと、配送時にこぼれにくいパッキン付の樹脂製のものとを**献立により使い分ける**ことで適正な配送を行います。



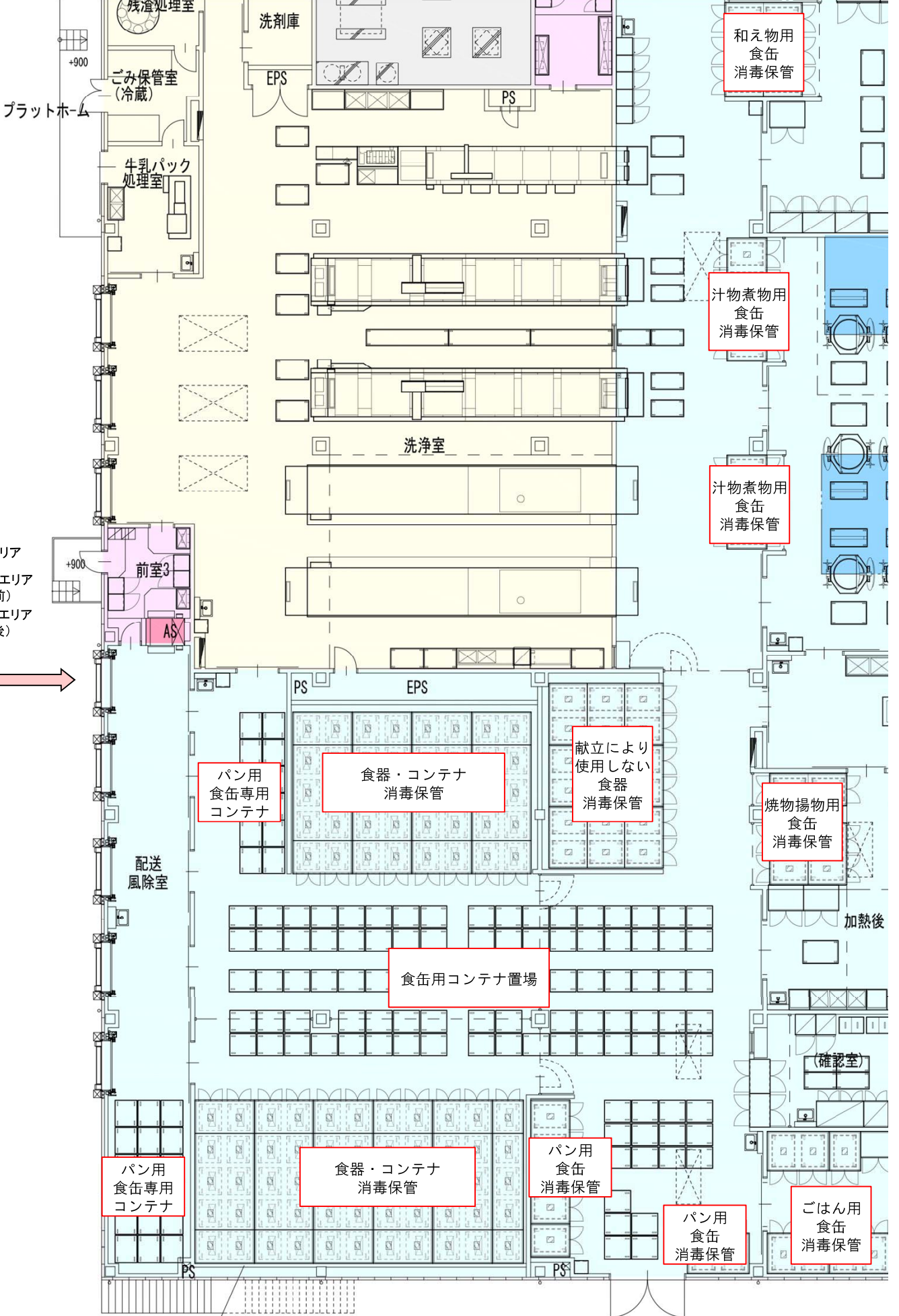
2 トレーや食具

- ・軽くて強く、耐食・耐水製に優れたFRP製のトレーを採用し、使用する食器の組み合わせに合わせて、**適正なサイズのものを選択**します。
- ・配膳に使用する食具については、様々なものがあるので、**児童・生徒が使いやすい適切な食具**を選定します。



5 揚物用一重保温食缶

- ・揚げ物は気密性のある食缶を使用することで、食缶内が蒸れて**サクサク感**がなくなってしまうことを防ぐため、**一重の食缶**を採用します。
- ・角型二重保温食缶に比べて**容量が多い**ことから、**食缶数の削減**にも寄与します。



将来的な給食規模縮小に向けた計画 「実施計画P32, 3, (5)」

1	コンパクトな施設設計
- 学校給食センターは、「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」等に則した高度な衛生管理、安全で効率的な動線配置などが求められる施設であり、安全・安心なおいしい学校給食を安定的に提供するという目的があるため、必要な食数は必ず充足させなければなりません。 - その上で調理員の良好な労働環境にも十分に配慮し、可能な限りコンパクトな施設となるよう計画します。	
2	厨房機器の適切なサイズ・数量の設定
- コンビオープン、連続フライヤーについては、揚げ物調及び焼き物調理を必要とするメニューが小学校と中学校で同じ日に重ならないよう献立を工夫することで、小学校における5,000食を1日の最大調理数と想定して設備を計画します。 - 回転釜については、満水量に対する標準的な使用率が汁物で70%、炒め物で60%となっていますが、実際の調理においては、一定の幅があり、10%程度増量した状態でも調理可能なため、7,000食程度に食数が減少した場合に標準的な使用率となるように回転釜の容量及び台数を設定します。 - 厨房設備の設置台数を最小限に抑えた上で能力の最大限の活用を図るため、開業時は、標準的な調理機器の使用想定を超えた対応となる場合があります。そのため献立を工夫する必要があり、栄養士の献立作成作業が増加したり、メニューの組合せによっては、回転釜を使用した調理などの際に、調理員に慎重な作業を求めるなど、業務において負担が生じることがあります。 - 将来的に提供食数が減少したときには、標準的な使用率に近づくため、行事食など、小学校と中学校で同じメニューを取り入れることができるなど、献立選択の自由度が増し、より一層食育に資することができるようになります。 ◆例示 ●小学校メニュー：コーンピラフ・イタリアンスープ・スパゲティバジリコソテー ●中学校メニュー：揚げパン・ABCスープ・ウィンナー入りスクランブル・若草ポテト	

【回転釜の標準使用率（参考） 汁物：70%、炒め物：60%】

開業時（8000食）	食数減少時（7000食想定）
2献立（小学校:5000食/中学校:3000食調理） 350㍑タイプの能力 ●イタリアンスープ 80%使用 1食平均量 210mL 1釜約1333食調理 ●ABCスープ 80%使用 1食平均量 304mL 1釜約921食調理 5000食÷1333食/釜 → 4台の回転釜で調理 3000食÷921食/釜 → 4台の回転釜で調理 ●スパゲティバジリコソテー 65%使用 1食平均量 51g 1釜約4450食調理 ●ウィンナー入スクランブル 65%使用 1食平均量 66g 1釜約3430食調理 5000食÷4450食/釜 → 2台の回転釜で調理 3000食÷3430食/釜 → 1台の回転釜で調理 ●コーンピラフ（具） 65%使用 1食平均量 34g 1釜約6675食調理 ●若草ポテト 65%使用 1食平均量 105g 1釜約2150食調理 5000食÷6675食/釜 → 1台の回転釜で調理 3000食÷2150食/釜 → 2台の回転釜で調理 回転釜合計15台使用（1台は揚げパンのきなこ調理）	2献立（小学校:4500食/中学校:2500食調理） 350㍑タイプの能力 ●イタリアンスープ 70%使用 1食平均量 210mL 1釜約1166食調理 ●ABCスープ 70%使用 1食平均量 304mL 1釜約805食調理 4500食÷1166食/釜 → 4台の回転釜で調理 2500食÷805食/釜 → 4台の回転釜で調理 ●スパゲティバジリコソテー 60%使用 1食平均量 51g 1釜約4100食調理 ●ウィンナー入スクランブル 60%使用 1食平均量 66g 1釜約3180食調理 4500食÷4100食/釜 → 2台の回転釜で調理 2500食÷3180食/釜 → 1台の回転釜で調理 ●コーンピラフ（具） 60%使用 1食平均量 34g 1釜約6170食調理 ●若草ポテト 60%使用 1食平均量 105g 1釜約2000食調理 4500食÷6170食/釜 → 1台の回転釜で調理 2500食÷2000食/釜 → 2台の回転釜で調理 回転釜合計15台使用（1台は揚げパンのきなこ調理）

3	メンテナンスサイクルを見据えて
- 調理機器については、少量多品種に対応可能な機器を設置します。A - 厨房機器は、建物と比較して更新期間が短いため、更新時に設置台数等の変更がしやすいように、更新用のマシンハッチを設置します。B - 将来的な調理場内のレイアウト変更にも柔軟に対応できるよう機器類の配管は地下ピットに、空調等の機器は陸屋根にまとめて設置します。 - 学校給食の目的に即した安全・安心な学校給食の安定供給に資する施設として維持管理するため、建物の改修時期に合わせ、厨房機器のスペックを再検討するなど、その時代のニーズにも合わせた適切な機器更新に対応した設計とします。	

