

## ○平成 27 年度実施の盛岡市立学校給食単独調理場実態調査の結果について

### 1 調査業務委託の概要

#### (1) 調査目的

既存の単独調理場の今後の整備運営方針を検討する資料を得るため、第三者による調査及び評価を実施する。

#### (2) 調査対象

ドライシステム化対応未実施の単独調理場（24か所）

※対象外：杜陵小学校、中野小学校、繫小学校及び城北小学校

#### (3) 調査の前提

ア 現行の学校給食衛生管理基準に適合した施設設備とすること。

イ 現在の調理食数や作業動線を考慮し、衛生的かつ安全な作業が確保される設備・機器を選定することとし、作業空間を考慮した配置とすること。

ウ アレルギー対応設備については、各学校の児童生徒数の3%程度の人数に対応できる設備とすること。

#### (4) 調査の内容

ア 対象の単独調理場において、現状の施設面積のままドライシステムを導入するための改修の可否の検証

イ 改修が可能な場合の概算工事費の積算及び厨房機器配置等の図面の作成

ウ 現状の施設面積でドライシステム導入が不可能な場合に、改修に必要な面積の算出、概算工事費の積算、調理室の参考配置等の図面作成等

#### (5) 委託期間

平成27年10月30日～平成28年3月31日

### 2 調査結果の概要

#### (1) 単独調理場の評価

ア 各学校個別の現状における問題点は、合計で延べ400項目以上、1校当たり15～20項目前後である。

##### (ア) 各校共通事項

- ・全体面積が狭い（洗浄室が区画できない、適切な作業動線が確保できない等）
- ・ドライシステムとなっていない
- ・汚染・非汚染作業区域が明確に区分されていない
- ・和え物の調理が困難（適切な作業空間や急速冷却機などの必要設備がない）

##### (イ) 個別事項

- ・食物アレルギーの対応行う適切なスペースが確保できない。調理機器がない。
- ・手洗い場のシンクが肘までを洗うためには大きさが不足している。
- ・トイレの位置が食品を取り扱う場所に近接している
- ・配管やダクトがむき出しとなっているため、埃がたまり、落下する危険がある。

イ 既存施設は、現在の学校給食衛生管理基準への対応が困難であり、劣化の激しい箇所の補修では根本的な解決には至らない。

ウ ドライシステムの必要性や配管の交換・耐震性等を考慮すると、部分的な増築や改修による延命より、各学校に適した衛生的で安全安心なプランニングによる新築の給食施設がより良いものであると判断される。

**(2) 受託業者の施設整備案の特徴(現施設からの主な変更点)**

	施設整備設計案	現状
システム	ドライシステム	ウエットシステム
作業スペースの区分け	検収室、下処理室、調理室、洗浄室を部屋として独立	時間帯使い分け運用などにより対応
トイレ位置及び前室	食品を取り扱う部屋から3 m以上離し、前室を確保	トイレと食品を取扱う部屋が近接している。前室が無い。
調理室前室	前室を明確化	廊下との兼用など、調理室の前室としては不明確
アレルギー対応	専用室又はスペースの確保。	調理室の一部スペースで対応
配膳方法	調理員がクラス毎の配膳台車に食缶、食器を積載し、児童がエレベータ等を使用して教室まで運搬	調理員が食缶をカウンターに並べ、消毒保管庫で保管してある食器と併せて児童生徒たちが取り出して教室まで運搬 重い食缶は、調理員が食品用エレベータで上階配膳室まで運搬、配置
調理室内給湯	給湯器対応(ボイラー室撤去)	ボイラー対応

**(3) 改築する場合の想定施設規模**

現在の調理場の施設面積の中で基準に適合したドライシステムが導入可能なのは、24校中1校のみであり、23校については施設の拡張(敷地内増設:21校、別用地新築:2校)により対応する必要がある。

ア 食数 : 約 10,100 食

イ 改築前の調理場面積: 全体で 5,197 m<sup>2</sup>

ウ 改築後の調理場面積: 全体で 6,808 m<sup>2</sup>

1,611 m<sup>2</sup>増加(平均で約 67 m<sup>2</sup>の増加。増加率 131%)

**(4) 改築する場合の概算工事費**

○工事費内訳

(単位:千円)

項目	工事費	解体費	厨房機器	計	税込(10%)
金額	3,931,126	16,952	1,032,357	5,133,002	5,543,643

※既存施設の解体費、新築費、調理機器等の整備費を含む。

※設計費、工事監理費、地質等調査費を含まない。

※調理場外部分の配管工事，既存施設の移設，外構工事及び用地取得費を含まない。

**(5) 改築する場合の工事期間**

既存施設の解体から新施設の供用開始まで1年程度

**3 受託業者の施設整備案の課題**

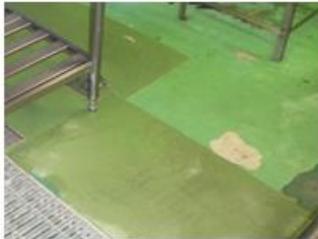
- (1) 各学校にエレベータの設置が必要であること。
- (2) 整備による施設面積の増加に伴い，排水グリストラップやプロパン庫などの附帯構造物，マンホール，受電設備等の近接する構造物の移設等が必要な場合があること。

## 各学校共通の問題点

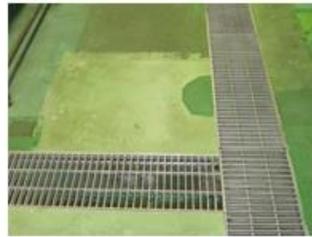
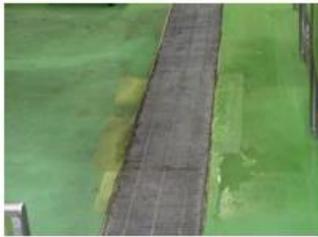
○施設(建築・設備)の経年劣化。

ウェット運営による床面の劣化。

(ひび割れや部分補修による凹凸・錆やスケールの発生・付着)



・ グレーチング・側溝周りの劣化。(錆・変形)



### ■ 総括

各学校の調理場は、築20～30年程度経過した施設が多く、現在の**学校給食衛生管理基準への対応が困難なものがほとんど**です。劣化の激しい個所は、適所適時に補修を行いながら運営していると判断されますが、根本的な解決には厳しいと思われます。

調理場内は**ドライシステムが不可欠**のため、床面全てに適切な施工が必要となるとともに、機器からの排水もグレーチングではなく、床下ピットに直接配管する構造が求められます。また、近年の状況を鑑みると、**施設への耐震性も**当然必要となります。

そのため、部分的な増築や改修による不完全な施設延命より、**各学校毎に適した、衛生的で安心安全なプランニングによる新築の給食施設**がより良いと判断いたします。

○設備や構造上の問題

・ 給排水、ガス蒸気等、各主配管が露出。

(ほこりがたまりやすく、衛生的でない)



○その他の問題点

・ 配管表面塗装の剥離。(異物混入要因)

・ 木製戸棚等の設置。(菌が発生しやすく衛生的でない)



## 改修内容

### ◆全体面積の拡張

→汚染区域(検収室・下処理室・洗浄室)と  
非汚染区域(調理室)、前室を部屋単位で区分して計画。

→メニューごとに機器配置を行い、調理動線を整理。

→調理用、洗浄用など用途にあわせた三槽シンクを適所に設置。

→区域ごとに消毒機を設置し衛生管理に配慮。

→トイレを可能な限り調理エリアから離して計画。

①各作業区域前に手洗いをを行う専用の前室を計画。

肘まで洗える大型の手洗い器を設置。

②外部の影響を受けないように検収室と下処理室を設け、  
食材の取り扱いは60cm以上の高さを確保。

③下処理作業(汚染区域)と上処理・調理作業(非汚染区域)を明快に区分。  
作業区域間はカウンターで仕切り、食材の受渡しのみを可能とし、  
人の行き来が自由にできないように計画。

④シンクや野菜裁断機は水返しのついたドライ対応機器で計画し、  
床を濡らさないドライ運営が可能となるように配慮。

⑤特別食調理スペースを設置してアレルギーの混入を防止。

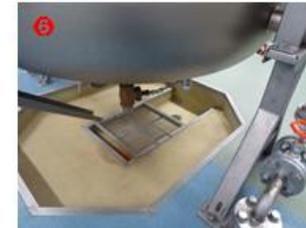
⑥回転釜の排水はピット内に行いドライ運営が可能となるように計画。

⑦真空冷却機を設置した和え物調理コーナーを計画し、  
非加熱食材との交差汚染を防止。

⑧午後は汚染区域となる洗浄室は区画して計画し、  
清掃性に優れた洗浄機を導入。

⑨両面式の消毒機で整理された洗浄・消毒動線。

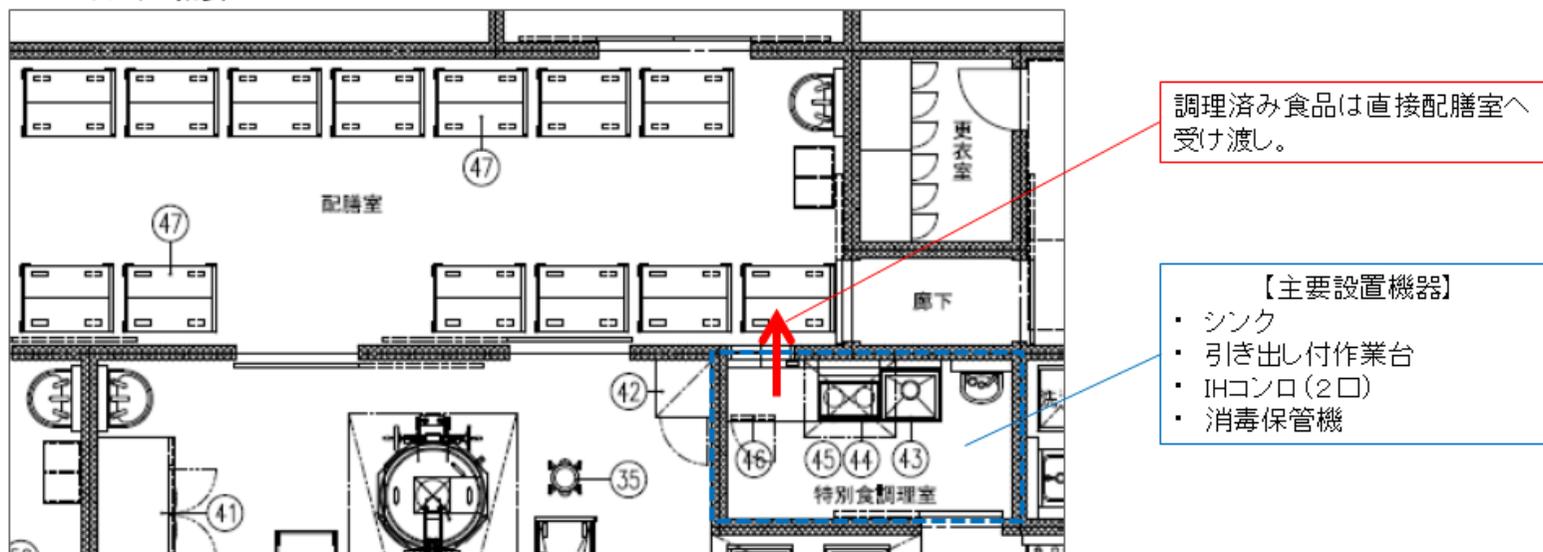
⑩パススルーの牛乳保冷庫を設置し、衛生面と作業性に配慮。



## 特別食調理室(アレルギー対応)

- アレルギーを持った子供たちへが、安心して給食を食べられるように、調理場内には「特別食調理室」を設置します。
  - ・ 原則として、他の一般給食エリアとは間仕切りで明確にエリア分けし、対応食へのアレルギー混入を防止します。  
(※食数が比較的小規模、またゾーニング上困難な一部施設についてはコーナー設置として対応しています。)
  - ・ 特別食調理室は、できるだけ配膳室に近い場所に配置して、調理済みの対応食が速やかに配膳できるよう配慮しています。
  - ・ アレルギーへの対応は、1～2品目の除去食を想定しています。(1品目当たり10～20食程度)

### ■ レイアウト概要



- その他ご提案
  - ・ 消毒保管機には**特別食専用の容器類**を保管し、引き出しには配食対象者を間違えないように、**表記カード**を収納する等、**誤配の防止を徹底**します。

● 色分け可能な一人用の保温保冷二重食缶

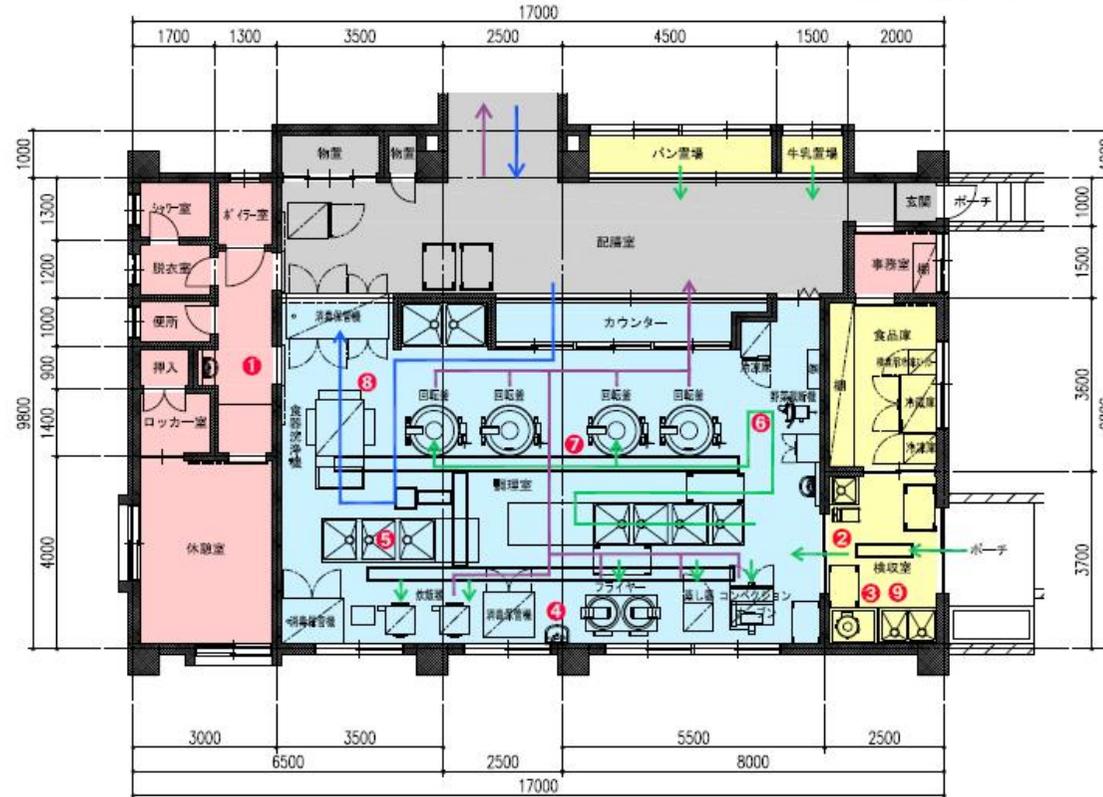


● 学校名、学年、名前、原因食物を表示し、誤配誤食を防止



418食 13学級+職員

- ◆全体面積が狭い
- 食品保管スペースが足りていない。
- 汚染区域用の消毒機が設置できていない。
- 食物アレルギー対応のスペースがない。
- 食材の急速冷却機がなく、和え物調理スペースがない。
- 洗浄室が区画できない。
- ダクトなどがむき出しの為、ダクト上部にたまった埃がゴミが落ちてくる可能性がある。



1 前室が明確に区分けされていない。



2 汚染・非汚染の作業区域を自由に行き来可能。



3 食材の取り扱いが60cm以上の高さで出庫していない。



4 手洗器が小さく自動水栓ではないので洗にくい。



5 水返しのないウェット仕様のシンク。下処理室が区画できず下処理作業（汚染区域）が調理室内（非汚染区域）での作業となっている。



現状



9 掃除用具、洗剤等、戸棚など収納庫が必要。



8 下膳～洗浄の動線が長く、作業スペースも狭い。



7 回転釜の排水が床面に流れドライ運搬に不達。



6 下処理～上処理～調理の動線が長い。野菜乾燥機がドライ対応機種ではない。

改修後

