

令和2年度

キッチン関係 調査・研究報告書

『保育所における調理室の設えに  
関する調査・研究』

令和3年3月

保育所クッキング研究会

## 目次

1. 序論	p. 4
2. 目的	p. 9
3. 事例調査	
3-1. 調査概要	p. 10
3-2. 文献調査；市場における機器別の熱源の割合	p. 10
3-3. 文献調査考察	p. 12
3-4. 函面調査；既存施設の調理室の現状	p. 13
3-5. 函面調査考察	p. 22
4. 実地調査	
4-1. 調査概要	p. 55
4-2. 現況図	p. 56
4-3. 設計上の留意点	p. 88
4-4. 使用状況調査	p. 91
4-5. 栄養士ワークショップ	p. 114
5. キッチン空間アイデアコンテストへの応募	p. 123
6. まとめ	p. 126
7. おわりに	p. 130
8. 添付資料・児童福祉施設の設備及び運営に関する基準（抜粋）	p. 132
・食育基本法（抜粋）	p. 136
・保育所保育指針 平成30年改訂版（現行・抜粋）	p. 143
・内閣府・文部科学省・厚生労働省関係構造改革特別区域法第三十四条に規定する政令等規制事業に係る主務省令の特例に関する措置を定める命令（抜粋）	p. 144
9. 参考文献	p. 147

## (用語の定義)

本報告書では、保育所、幼稚園、認定こども園、企業主導型保育所、小規模保育所、認可外保育所を総合して、「保育所等」と表現する。

## 1. 序論

### 1-1. 給食の歴史

藤原辰史に『給食の歴史』という著書（注1）がある。それによれば、1806年に会津の藩校日新館で600人程度の15歳以上の諸生に提供したのが、日本で最初の給食であるという。メニューは、米、味噌汁、漬物で、月に二、三度は、塩鮭や干魚などが出たらしい。

藤原は、戦前の日本各地での取り組みを、給食の萌芽期と位置づけ、その時すでに、貧困児童の救済、教育の効果、栄養学による科学化、スティグマの回避、関東大震災等の災害対策としての有用性など、給食史の基本となる性質はすべて出そろっていたとした。

さらに藤原は、脱脂粉乳と小麦に象徴される戦後のGHQ主導の給食を占領期とし、多くの飢える国民の命を救ったことを評価しつつも、従来の日本人の米を中心とした食生活から大幅に異なる食事が強引に導入されたこと等の課題点を挙げた。

占領が解かれたのちの、給食廃止の危機を乗り越えた50年代、米国の余剰農作物の大市場と位置付けられながらも、その内容の充実が図られていく発展期を経て、60年代からの給食センター反対運動に始まり、新自由主義によって推進された、先割れスプーンやソフト面に象徴される給食の合理化とそれに対する市民の抵抗の時期を行革期とした。そして、現在の状況として、2005年の食育基本法制定に至って、給食は新しい時代をむかえたこと、朝の給食や、ファミリー給食、自らつくる給食など、新しいプロジェクトの展開が紹介されている。

保育所の給食の始まりについては、はっきりとしていないらしい。高橋美保は、論文『歴史的変遷からみた「給食」の教育的な役割』（注2）の中で、「幼児福祉施設（保育所）における給食の歴史については、明治中頃、紡績関係の企業が既婚女性労働者のために、工場付属の託児施設で給食の一定配給をおこなったのが始まり」と述べている。保育所給食は100年以上の歴史を持つことになる。『給食の歴史』によれば、小学校の給食開始は1889年、山形県鶴岡町（現鶴岡市）の私立忠愛小学校であるから、似たような時期であったかと思われる。

## 1-2. 保育所における給食の位置づけ

現代の保育所給食の根拠は、厚生労働省が省令として定める、児童福祉施設 の設備及び運営に関する基準第11条（注3）の「食事」についての条文である。保育所において、入所している者に食事を提供するときは、当該児童福祉施設内で調理する方法により行うことと決められている。また、その献立は、できる限り、変化に富み、入所している者の健全な発育に必要な栄養量を含有するもので、食品の種類及び調理方法について栄養並びに入所している者の身体的状況及び嗜好を考慮したものとするよう定められている。

また、食育基本法第十一条（注4）で、保育に関する職務に従事する者は、あらゆる機会とあらゆる場所を利用して、積極的に食育を推進するよう努める責務が課せられ、同第二十条（注5）では、国及び地方公共団体は、学校、保育所等において魅力ある食育の推進に関する活動を効果的に促進することにより子どもの健全な食生活の実現及び健全な心身の成長が図られるよう、必要な施策を講ずるものとなっている。

ここで、触れておきたいことがある。前述した、児童福祉施設の設備及び運営に関する基準第11条で、給食は自園調理するものと定められているにも関わらず、同基準32条の2（注6）が加わり、三歳以上児の給食の外部搬入が条件付きで許されるようになった。

さらに近年、公立幼保連携型認定こども園の三歳未満児の給食の外部搬入についても緩和（注7）の動きが進んでいる。その緩和条件の筆頭にあるのが、食事の提供の責任が当該保育所にあり、その管理者が、衛生面、栄養面等業務上必要な注意を果たし得るような体制等が確保されていることである。そして、その最後に記された条件は、食を通じた乳幼児の健全育成を図る観点から、乳幼児の発育及び発達の過程に応じて食に関し配慮すべき事項を定めた食育に関する計画に基づき食事を提供するよう努めることである。

おいしいかどうか、栄養士の調理中の姿がこどもたちに見えるかどうか、栄養士が喫食中の園児を見ることができかどうか、栄養士と園児のコミュニケーションが図れるかどうか、園の菜園でとれた野菜を給食に使うかどうか、園児が食材を見たり触れたりすることができるかどうか、調理という生活行為を通じて直接的に保育に関われるかどうか、このあたりについては、特に触れられていない。

この緩和の動きは、直接的に食育基本法に基づく活動を困難にしていると言わざるを得ないし、さらに言えば、小学校や中学校の給食を、センター方式とするか自校調理とするかという問題と同じことが、よりによって基準を捻じ曲げた上で、社会福祉の範疇である保育所給食においても引き起こされようとし

ているわけであり、とても好ましい状態とは思えない。本調査研究では、児童福祉施設の設備及び運営に関する基準第11条の精神に拠って、自園調理を前提として論を進めたいと思う。

### 1-3. 保育所調理室設計の現状

前段で見たような、いくつかの法や基準に則り、保育現場では、おいしいことはもちろん、見た目にも楽しませてくれたり、嫌いな食材をうまく食べることができる調理、行事に合わせた献立など、様々に工夫を凝らした栄養価の高い給食が日々提供され、子どもたちを喜ばせているのはご承知の通りである。

また、近年では、HACCPの義務化、食品衛生、アレルギー除去食の提供等、単に調理するだけでなく、安全面や、個々の体質への対応など、様々な配慮が求められるようになった。

その一方で、インテリアデザインや建築設計の観点から、保育所設計者である私自身への自戒の念も込めて言うと、保育室や園庭のデザインは、様々な場でとりあげられているから情報が入りやすく、園の代表者の関心も高いため、我々インテリアコーディネーターや設計者も問題意識を持って取り組みやすい。しかし、こと調理室となると、厨房専門業者にお任せということが多いのではなかろうか。工学的な研究も極めて少ない。

調理室には、原則的に子どもや保育士が入らないので、いわゆる裏方的な扱いを受けるわけだが、衣食住のひとつを司る大変重要なポジションであることは言うまでもない。保育所の調理室は、食を通じて子どもたちの成長を促す「食育」や、子どもたちの健康を守る「アレルギー除去食の提供」、「食中毒の防止」など、子どもたちを育むことを使命とする保育所の中の調理部門として、大きな役割を担っている。

技術的な側面から調理室の課題点を言えば、ドライ厨房についての考え方や、それに対応する床の仕上げ、給排気のバランスとその方法、加熱調理中の室温上昇の制御、調理済みの料理の急冷方法、アレルギー除去食と一般食の混同防止、近隣苦情を考慮した排気方法、現実的な作業実態と衛生区画の考え方の相違など、枚挙に暇がない。保育所等の設計の中でも、多くの課題を抱えている部分のひとつである。コスト圧縮という大命題の中で、山積した課題を確実に解決していくのは容易ではない。

意匠的な側面から言えば、近年、食育活動の高まりを受け、「見せる厨房」の普及が挙げられる。これまで、保育所等の調理室は園舎の北の隅に孤立して置かれ、園児の目に触れることなく、知らぬ間に給食が提供されているというものがほとんどであった。しかし、これからの調理室は、園児が中の様子を見

ることができたり、栄養士や調理師とのコミュニケーションが図れたり、色彩や照明での意匠的な演出がなされたり、さまざまな工夫がなされた空間として食を学び楽しむことを具現化したデザインで作られるべきではないか。裏方でなく、保育室と同列に扱い、栄養士が、調理という行為を通じて、積極的に保育へ参加していくことをサポートできる、機能的にも意匠的にも優れた調理室をデザインしていくことが求められるようになるはずだ。

#### 1-4. 研究会の構成

##### <研究会員>

(代表者) 大塚謙太郎

ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所代表  
インテリアコーディネーター・インテリアプランナー・一級建築士・保育士

(メンバー) 林裕子

ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所員  
インテリアコーディネーター・キッチンスペシャリスト・一級建築士

(メンバー) 中雄佑

合同会社 CEM プトラ建築設計 代表

(メンバー) 関口卓也

ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所員  
ニコニコ桜今津灯保育園担当

(メンバー) 大塚典子

ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所員  
二級建築士

##### <指導・監督者>

佐藤将之

早稲田大学 人間科学学術院 人間科学部 准教授  
博士 (工学)

## <協力者>

鵜川景子

社会福祉法人長陽会 ニコニコ桜今津灯保育園 栄養士

藤原和子

社会福祉法人自然の園 やまよし Kids garden 園長

古澤佐和子

いくのま計画舎 主宰

一級建築士・保育士

堀越まい

早稲田大学大学院 佐藤研究室 修士課程

吉岡和英

ホシザキ阪神株式会社 西兵庫営業課 ブロック長

(注1) 藤原辰史著／岩波新書 1748／2018年。京都大学人間科学研究所准教授。

(注2) 高橋美保著／白鷗大学教育学部論集／2017年。白鷗大学教育学部教授。

(注3) 児童福祉施設の設備及び運営に関する基準第11条 128頁下線部参照

(注4) 食育基本法第11条 135頁下線部参照

(注5) 食育基本法第20条 137頁下線部参照

(注6) 児童福祉施設の設備及び運営に関する基準第32条の2 131頁下線部参照

(注7) 内閣府・文部科学省・厚生労働省関係構造改革特別区域法第三十四条に規定する政令等規制事業に係る主務省令の特例に関する措置を定める命令 141頁下線部参照

令和3年3月

保育所クッキング研究会代表者 大塚謙太郎



## 2. 目的

序論でみたように、進化し続ける給食や、食育の推進や食の安全への対応等高度化する社会要求に対し、保育所等の調理室に与えられた課題は多い。その要求に応える具体的な方法を探る前段として、運営中の保育所等の調理室を以下に示すいくつかの方法で調査・観察し、その現状を具体的に捉えることを目的とする。

- ・ 保育所等の調理室の文献及び図面を閲覧して情報を収集し、保育所等の調理室の現状を明らかにする。
- ・ 会員自身が栄養士の意見を聞き設計した調理室の、業務中の動画を撮影し、利用動線や利用状況を平面図にプロットの上、分析する。
- ・ 会員自身が栄養士の意見を聞き設計した調理室で調理されている栄養士様とワークショップを実施し、使用感をお聞きする
- ・ 工夫や特徴ある調理室を視察する。  
(当初は、現地視察を実施する計画であったが、新型コロナウイルス感染防止の観点から、現地視察を中止した。)

### 3. 事例調査

#### 3-1. 調査概要

調理室の設計は、熱源の選択、機器の選定から空間の意匠まで多岐にわたる。その際の参考となり得る指標を掴むことを目的とし、文献及び既存保育所等の調理室の実例図面を題材に2種類の調査を行った。

ひとつ目の調査は、保育所等の調理室環境の課題となることの多い夏季室温上昇に関連して、その主たる原因である加熱機器の熱源選択の傾向を明らかにするものである。

調査対象資料は、一般社団法人日本厨房工業会流通企画委員会の『2019年版業務用厨房機器に関する実態調査報告書』である。(以降「文献調査」と呼ぶ)。

ふたつ目の調査は、全国およそ170園の既存保育所等から図面や機器表を集め、調理室の間取りや機器配置等について各々の定員を絡めてデータを拾い出し保育所等の調理室の設えの現状を把握するものである(以降「図面調査」と呼ぶ)。

#### 3-2. 文献調査;市場における機器別の熱源の割合

保育所等の調理室の特徴として、狭い床面積に、レンジ・回転釜・スチームコンベクションオープン・フライヤー等の多くの加熱機器がおかれているという点があげられる。加熱機器は、調理室の温度環境に直接的に影響を与えるので、加熱調理中の周辺温度は急激に上がる。ガス熱源の調理機器では、空調機の馬力を強化しても、簡単に回避することは難しく、保育所等の園舎設計における大きな課題の一つとなっている。裸火の出ないIH熱源機器を選定することが最も効果的だが、ガス熱源機器に比べて著しく高価であること、消費電力が増えて受電方式が高圧契約となる可能性が高くなるなど、初期費用・光熱費用とも増加し、経営を圧迫する要因となりがちである。

ワークショップで意見をお聞きした、ニコニコ桜今津灯保育園では、調理室のエアコンはGHPで冷房能力50kwを実装している。栄養士様へのヒアリングでは、夏季の猛暑日に、細菌の繁殖抑制の意味も含めて19度設定で冷房運転すると、加熱機器前以外は十分に冷える状況であり、加熱調理時間は一時間

程度なので許容可能とのことであった。また冬季は、換気による外気流入で十分室温が低いので、加熱機器による室温の悪影響はない、との感想を得た。

厨房機器の熱源の一般的な選択傾向と、保育所等のそれに差異があるかどうかを明らかにするため、厨房機器市場の熱源別の動向を機器別に把握することにした。

### 【調査資料】

一般社団法人日本厨房工業会流通企画委員会『2019年版 業務用厨房機器に関する実態調査報告書』（2019年12月3日発行）に、当該年次の主な厨房機器の生産台数が熱源別に集計されている。

2019年の機器類別の国内生産台数、及びその熱源の種別割合は以下に記す調査結果の通りである。

因みに、業種別の売り上げ高比率は、「飲食店」の423億4000万円（22.3%）を抜いて、「学校・保育所給食」が536億8300万円（28.3%）で首位である。

### 【調査結果】

#### レンジ

合計123,811台、内ガス熱源が99,869台で80.7%、電気熱源が23,942台で19.3%。

#### 炊飯器

合計58,181台、内ガス熱源が44,051台で75.71%、電気熱源が14,130台で24.29%。

#### 回転釜

合計5,299台、内ガス熱源が5,026台で94.8%、電気熱源が273台で5.2%。

#### スチームコンベクションオーブン

合計14,892台、内ガス熱源が4,914台で33.0%、電気熱源が9,978台で67.0%。

#### フライヤー

合計 31,078 台、内ガス熱源が 22,977 台で 73.93%、電気熱源が 8,101 台で 26.07%。

#### 食器洗浄機

合計 418 台、内ガス熱源が 22,977 台で 73.93%、電気熱源が 8,101 台で 26.07%。

### 3-3. 文献調査考察

全体像としては、7割がガス熱源で3割が電気熱源といったところであり、ガス熱源が大部分を占める。その傾向から逸れているのが、回転釜とスチームコンベクションオーブンである。回転釜は、ガス熱源が9割5分と圧倒的で、逆にスチームコンベクションオーブンは、過半数が電気熱源となっている。その理由を、一般社団法人日本厨房工業会会員の厨房機器メーカーに聞くと、回転釜に関しては、電気熱源の商品の価格が高額であることが普及を妨げている大きな原因であり、電気熱源の使用割合は極めて少ない。スチームコンベクションオーブンのそれは、ガス熱源より電気熱源の方が先行開発されたため、他の加熱機器に比べて、電気熱源の商品がやや安価なこともあり、他の加熱機器とは逆に電気に軍配が上がるということであった。

調理室の室温制御という観点からみると、ガス熱源では裸火が出ざるを得ず、レンジ系の厨房機器の電気熱源化が効果的なのは言うまでもない。しかしながら、良好な室温環境実現のための電気熱源機器の選択が、一般化していると言えないのが現状である。エアコンや厨房機器をガス熱源とすることによって、電気の高圧引き込みを回避しようとする意図も、熱源の選択に影響を与えていると思われる。

少し横道に逸れるが、加熱機器まわりの温度上昇は調理職員の労働環境への影響もさることながら、提供食品の食中毒危険温度帯である 25℃～50℃を避けた保管ということを考えて、一般的には好ましいことではない。それに機械的に対応するためブラストチラーなどの急速冷却器が商品化されているが、同資料によれば、2019年のブラストチラーの国内生産台数は2,635台であり、同回転釜の5,299台の半数でしかない。保育所等における厨房機器として一般化しているとは言えないのが現状である。保育所等では、同温度帯保管でも短時間で提供されるはずなので、ブラストチラーがなくとも、直接的な課題にはなっていないのではないかと考えられる。

### 3-4. 図面調査：既存施設の調理室の現状

調理室の構成要素は建築的な室区画や設備機器、収納、高さ寸法など様々である。そのうち保育所等の調理室として重視すべきと思われる主なものを下記に絞り、それぞれの拾い出し条件を定義し項目ごとに各資料を集計した。

以下に各項目(a～v)における拾い出しの条件を記す。

#### 定員 (a)

認可上の定員を拾った。よって、必ずしも実員とは一致しない。

#### 調理室の面積 (b)

ダムウェーター、エレベーター等を除いた上処理室、下処理室、検収室、調理専用便所、更衣室、調理事務室等の壁芯床面積を合計した。

#### 建物全体の延床面積 (c)

当該調理室のある園舎全体の延床面積を拾った。

#### 調理室の割合 (d)

調理室の面積  $b \div$  建物全体の延床面積  $c$  とした。

#### 一人当たりの調理室面積 (e)

調理室の面積  $b \div$  定員  $a$  とした。

#### 検収室又は下処理室 (f)

調理に係る最も大きな室と、壁によって区画されている調理に係る隣室で、食品庫として使用されていない室の壁芯面積を算定した。上下処理区画もしくはそれに準じる区画が、壁及びそれに付属する開口部によってなされているかどうかの割合を調査することを目的とした。よって、一つの調理室内で、床の色分けなどによる壁及び建具以外での区画は、これに算入していない。

#### 食品庫 (g)

調理に係る最も大きな室と、壁によって区画されている調理に係る隣室で、検収室並びに更衣室として使用されていない室の壁芯面積を算定した。食品庫の区画が、壁及びそれに付属する開口部によってなされているかどうかの割合を調査することを目的とした。よって、戸棚等で食品を保管している形態のも

のや、調理室と隣接していない室で食品を保管している場合などは、これに算入していない。

#### コンロ (h)

設置の有無及び、熱源の種別を拾った。

#### コンロごとく数 (i)

レンジ、ローレンジ、回転釜について、それぞれに対応する保育所等で一般的に使用されている鍋容量に換算し、升単位で積算した。各機器の容量換算は下記の通りとした。

回転釜：36リットル～54リットル（満水量）	→20升
ローレンジ：18リットル（満水量）	→10升
ガスレンジ（大ごとく）：10リットル（満水量）	→5升
ガスレンジ（小ごとく）：2リットル（満水量）	→1升

#### スチコン (k)

設置の有無、及び熱源の種別を拾った。レンジ下部等に付属しているコンビオープンを含んでいない。

#### ブラストチラー (l)

設置の有無を拾った。ラピッドチラーも含む。

#### 配膳下膳分離 (m)

実際の運用にかかわらず、建築的に分離が可能な間取りであるかどうかを基準として、その有無を拾った。

#### 食器洗浄機 (n)

設置の有無を拾った。

#### 主作業台サイズ (o)

主要な作業台及び提供カウンターの天板の水平投影面積及び、当該床からの天板の高さを拾った。

作業台は使用目的の違いにより「盛り付け台」「下処理台」「脇台」に分類し個別に拾い出した。

#### **提供カウンター (p)**

被提供室への開口部を伴う作業台について、調理室内部に設置のあるもの、調理室外部に設置のあるもの、両方に設置のあるもの、設置の無いものに区別して拾った。調理室内部に設置のあるもののみ、水平投影面積を算出した。

#### **窓 (q)**

外気に面する開口部（給気ガラリは含まず）の設置の有無を拾った。

#### **専用便所 (r)**

調理に係る最も大きな室と、壁によって区画されている調理に係る隣室又は近接する室で、調理職員の用便の用途に使用されている室の設置の有無を拾った。

#### **更衣室 (s)**

調理に係る室と、壁によって区画されている調理に係る隣室で、調理職員の更衣の用途に使用されている室の設置の有無を拾った。

#### **調理事務室 (t)**

調理に係る最も大きな室と、壁によって区画されている調理に係る隣室で、調理職員の事務の用途に使用されている室の設置の有無を拾った。

#### **DW EV (ダムウェーター及びエレベーター) (u)**

設置の有無を拾った。

#### **手洗器 (v)**

陶器製手洗いの設置の有無及び設置台数を拾った。

#### **【調査資料】**

厨房機器配置図・機器表・調理室の平面詳細図及び求積図

#### **【調査結果】**

資料から項目ごとに拾い出しその結果を集計したものが、次頁に示す調理室実例一覧表である。

# 調理室実例一覧表

【凡例】

保:認可保育所、連:幼保連携型認定こども園、  
 地:地方裁量型認定こども園、企:企業主導型保育所、  
 小:小規模保育所、幼:幼稚園、外:認可外

E:電気、G:ガス

※提供カウンター 取付側々別(調理室に対して)

内:調理室内に有、外:調理室外に有、

両:調理室内外両方に有、無:調理室内外とも無

番号	定員(人)	調理室面積(m <sup>2</sup> )	建物延床面積(m <sup>2</sup> )	割合(%)	調理室当面積(m <sup>2</sup> )	検出処理室は	コンロ	コンロごとく数			容量(升換算)	プラスチック	配膳下糖分離	食器洗浄機	主作業台サイズ												提供カウンター				窓	専用便所	更衣室	調理事務室	D W 洗 E V		
								小	大	レ					回	回転	盛り付け台				下処理作業				協台				内カウンター寸法								
																	W1	D1	W2	D2	面積	W3	D3	面積	W4	D4	面積	H	W5	D5						面積	
																																					W
1	保	130	43.74	585.13	7.48	0.34	有	G	2	2	0	0	12	無	有	1.70	1.20	1.20	1.20	3.48	0.45	0.60	0.27	0.30	0.60	0.18	0.80	3.00	0.60	1.80	内	有	無	有	2		
2	保	30	22.03	494.00	4.46	0.73	有	G	1	2	0	1	31	E	無	有	2.10	0.75		1.58	0.40	0.50	0.20	1.00	0.40	0.40	0.80			0.00	外	有	無	有	1		
3	保	30	8.25	171.94	4.80	0.28	無	G	1	2	0	0	11	無	無	1.00	0.45		0.45						0.00	0.80					無	有	無	有	0		
4	保	100	50.81	937.33	5.42	0.51	有	G	2	2	0	1	32	G	無	有	1.50	1.05	1.50	0.45	2.25	1.00	0.45	0.45	0.50	0.60	0.30	0.80	1.00	0.40	0.40	両	有	無	有	2	
5	保	60	29.76	509.54	5.84	0.50	有	E	0	3	0	0	15	無	無	2.40	0.60	0.96	0.55	1.97	0.90	0.60	0.54	0.90	0.60	0.54	0.80			0.00	無	有	無	有	2		
6	保	60	31.99	357.12	8.96	0.53	有	G	2	3	0	0	17	E	無	有	1.50	0.60		0.90	0.90	0.60	0.54	0.90	0.65	0.59	0.85			0.00	無	有	無	有	2		
7	保	99	50.16	1,136.02	4.42	0.51	有	G	5	2	0	1	35	E	有	有	2.10	1.50		3.15	0.60	0.60	0.36	0.90	0.60	0.54	0.85	3.60	0.60	2.16	内	無	有	有	無	4	
8	保	40	14.34	314.67	4.56	0.36	有	E	0	2	0	0	10	G	無	有	1.20	0.75		0.90	0.60	0.60	0.36	0.90	0.60	0.54	0.85	1.20	0.60	0.72	内	無	無	無	有	1	
9	連	20	16.45	166.47	9.88	0.82	無	E	0	2	0	0	10	G	無	有	0.90	0.60	1.35	0.60	1.35	1.00	0.60	0.60	0.45	0.60	0.27	0.80	1.05	0.60	0.63	内	有	無	無	有	1
10	連	30	15.96	326.69	4.89	0.53	無	E	0	2	0	0	10	G	無	有	1.20	0.60		0.72	0.60	0.60	0.36			0.00	0.80	1.80	0.60	1.08	内	有	無	無	有	1	
11	保	40	18.21	326.28	5.58	0.46	無	E	0	3	0	0	15	G	無	有	0.90	0.60		0.54	0.60	0.60	0.36	0.20	0.60	0.12	0.80	1.80	0.60	1.08	内	無	有	無	有	1	
12	保	40	15.09	330.40	4.57	0.38	無	E	2	2	0	0	12	G	無	有	0.90	0.60		0.54	0.60	0.60	0.36	0.60	0.45	0.27	0.80	1.80	0.60	1.08	内	有	無	無	有	1	
13	保	50	7.00	262.50	2.67	0.14	無	G	1	2	0	0	11	E	無	有	1.40	0.60		0.84	0.50	0.60	0.30			0.00	0.80	1.40	0.60	0.84	内	有	無	無	有	1	
14	保	90	55.19	691.17	7.99	0.61	有	G	1	2	1	0	21	無	無	1.80	1.20		2.16	1.60	0.60	0.96	0.82	0.60	0.49	0.85	1.90	0.50	0.95	内	有	有	無	有	3		
15	保	100	37.26	636.58	5.83	0.37	無	G	2	3	1	0	27	G	無	有	2.10	1.20	1.20	0.45	3.06	0.90	0.60	0.54	0.30	0.60	0.18	0.80	3.05	0.60	1.83	内	有	有	無	無	2
16	保	63	21.81	325.34	6.70	0.35	有	G	2	3	0	0	17	E	有	有	1.68	0.75		1.26	0.60	0.45	0.27	0.94	0.60	0.56	0.85			0.00	無	有	無	無	有	2	
17	連	95	56.24	841.93	6.68	0.59	有	G	1	5	1	0	36	E	無	有	1.80	1.20		2.16	0.45	0.60	0.27	0.85	0.75	0.64	0.80			0.00	外	有	有	有	有	3	
18	保	60	27.59	559.13	4.93	0.46	有	G	1	2	0	0	11	E	無	有	3.60	0.75		2.70	1.35	0.60	0.81	0.75	0.60	0.45	0.80			0.00	無	有	有	無	有	2	
19	連	135	41.74	657.95	6.34	0.31	有	G	2	3	1	0	27	G	無	有	2.10	1.20		2.52	1.50	0.60	0.90	0.45	0.45	0.20	0.80	4.80	0.60	2.88	内	有	有	無	有	3	
20	保	30	17.56	363.10	4.84	0.59	無	G	2	3	0	0	17	G	無	有	1.95	0.55		1.07	0.75	0.65	0.49	0.44	0.60	0.26	0.80	1.80	0.60	1.08	内	有	無	有	無	有	2
21	保	60	27.95	415.70	6.72	0.47	無	G	1	2	0	0	11	G	無	有	1.20	0.75	1.00	0.60	1.50	1.20	0.75	0.90	1.10	0.60	0.66	0.80			0.00	無	有	有	無	有	1



22	保	100	33.14	598.50	5.54	0.33	無	無	G	7	2	1	0	27	無	無	有	1.50	1.20					1.80	1.00	0.90	0.90	0.50	0.60	0.30	0.80	2.70	0.30	0.81	同	有	無	無	無	2
23	連	200	55.00	1,554.40	3.54	0.28	有	有	G	1	2	0	2	51	G	無	無	有	1.50	1.20	2.70	0.75	3.83	0.45	0.60	0.27	0.50	0.60	0.30	0.90	2.80	0.30	0.84	同	有	無	無	無	2	
24	保	60	19.23	342.84	5.61	0.32	無	無	G	1	2	0	0	11	E	無	無	有	2.10	0.75			1.58	0.45	0.60	0.27	0.45	0.60	0.27	0.80			0.00	無	無	無	無	1		
25	小	19	6.98	127.71	5.47	0.37	無	無	E	1	2	0	0	11	無	無	無	1.20	0.60			0.72	0.50	0.60	0.30				0.00	0.80			0.00	無	無	無	無	1		
26	企	102	45.70	470.00	9.72	0.45	無	有	E	0	3	0	0	15	E	有	無	1.50	1.20	1.20	0.60	2.52	1.25	0.76	0.95	0.45	1.45	0.65	0.85			0.00	外	無	有	無	無	3		
27	幼	30	35.11	338.64	10.37	1.17	無	有	G	1	2	0	0	11	G	無	有	0.90	1.35			1.22	1.35	0.60	0.81	0.45	0.75	0.34	0.80	1.50	0.60	0.90	同	有	有	無	無	1		
28	保	80	19.80	590.40	3.35	0.25	無	無	G	0	3	0	0	15	G	無	無	有	1.20	1.20			1.44	1.20	0.60	0.72	0.30	0.60	0.18	0.80	2.50	0.50	1.25	內	無	無	無	無	1	
29	保	100	21.00	664.60	3.16	0.21	無	無	G	1	2	0	0	11	G	無	有	1.20	1.20			1.44	1.50	0.60	0.90	0.90	0.30	0.27	0.80	2.70	0.45	1.22	內	有	無	無	無	1		
30	保	80	25.92	553.49	4.68	0.32	無	無	G	0	3	0	0	15	G	無	有	1.80	0.90	1.20	1.20	3.06	0.45	0.60	0.27	0.45	0.60	0.27	0.80	1.50	0.45	0.68	內	有	無	無	無	1		
31	保	96	17.34	643.02	2.70	0.18	無	無	G	1	2	0	0	11	G	無	無	有	1.50	0.60			0.90	0.45	0.60	0.27	1.20	0.60	0.72	0.80	2.30	0.45	1.04	內	無	無	無	無	1	
32	小	19	5.85	96.15	6.08	0.31	無	無	無	0	0	0	0	0	無	無	無	0.60	0.60			0.36	0.60	0.60	0.36				0.00	0.80	1.20	0.60	0.72	內	無	無	無	無	0	
33	連	29	8.06	287.00	2.81	0.28	無	無	E	0	2	0	0	10	無	無	無	1.20	0.60			0.72	0.60	0.60	0.36				0.00	0.80	1.00	0.60	0.60	內	有	無	無	無	1	
34	連	140	36.63	937.48	3.91	0.26	有	無	G	2	3	0	0	17	G	無	有	2.10	0.90	1.50	0.75	3.02	1.20	0.75	0.90	0.60	0.60	0.36	0.80	3.00	0.60	1.80	內	有	無	無	無	2		
35	保	80	14.02	232.75	6.02	0.18	無	無	G	2	2	0	0	12	G	無	無	1.20	0.60			0.72	0.60	0.60	0.36				0.00	0.80	2.10	0.60	1.26	內	有	無	無	無	1	
36	保	90	22.77	666.19	3.42	0.25	無	無	G	0	3	0	0	15	G	無	無	有	1.20	1.20			1.44	0.60	0.60	0.36	0.30	0.75	0.23	0.80	2.87	0.45	1.29	內	有	無	無	無	1	
37	保	130	42.10	989.21	4.26	0.32	有	無	G	2	3	0	1	37	G	無	無	有	1.50	1.20			1.80	1.00	0.60	0.60	0.60	0.36	0.80	2.70	0.50	1.35	同	有	無	無	無	3		
38	連	140	67.20	1,401.86	4.79	0.48	有	有	G	2	3	0	1	37	無	無	無	1.50	1.50	1.20	0.75	3.15	0.75	0.75	0.56	1.50	0.75	1.13	0.80			0.00	無	有	無	無	無	1		
39	連	115	38.50	622.26	6.19	0.33	無	有	G	1	2	0	0	11	E	無	無	有	1.50	1.45			2.18	0.60	1.50	0.90	0.90	0.75	0.68	0.80	2.40	0.60	1.44	內	有	無	無	無	2	
40	保	60	22.68	394.53	5.75	0.38	無	無	G	1	2	0	0	11	G	無	無	有	2.40	1.20			2.88	0.60	0.60	0.36	0.90	0.60	0.54	0.80			0.00	無	有	無	無	無	1	
41	保	90	55.41	814.42	6.80	0.62	有	無	G	2	2	1	0	22	G	無	有	2.70	0.90	1.50	0.60	3.33	1.20	0.90	1.08	1.80	0.60	1.08	0.80	3.00	0.45	1.35	內	有	有	無	無	4		
42	保	90	44.41	809.22	5.49	0.49	無	無	G	2	2	0	0	12	G	有	有	3.60	1.20	1.20	0.60	5.04	0.50	0.60	0.30	1.15	0.75	0.86	0.85	4.20	0.60	2.52	內	有	無	無	無	2		
43	連	90	18.22	191.81	9.50	0.20	無	無	G	1	2	0	0	11	E	無	無	有	1.80	1.20			2.16	0.60	0.60	0.36	0.75	0.60	0.45	0.85	2.40	0.45	1.08	內	有	無	無	無	1	
44	連	90	37.90	581.37	6.52	0.42	無	無	G	2	2	1	0	22	無	無	無	有	1.50	1.50	1.20	0.60	2.97	1.50	0.60	0.90	0.35	0.60	0.21	0.80	2.70	0.60	1.62	內	有	無	無	無	2	
45	保	160	59.59	1,328.98	4.48	0.37	無	有	G	2	3	0	1	37	G	無	有	2.60	1.50	2.10	0.45	4.85	0.75	0.75	0.56	0.45	0.75	0.34	0.80			0.00	無	有	無	無	無	2		
46	保	110	67.84	1,611.83	4.21	0.62	無	無	E	0	5	0	1	45	E	無	無	有	1.50	0.75	1.50	0.75	2.25	1.30	0.75	0.98	1.50	0.60	0.90	0.80	1.70	0.60	1.02	內	無	有	無	無	2	
47	保	60	17.50	240.70	7.27	0.29	無	無	G	1	2	0	0	11	E	無	無	有	1.50	0.75			1.13	1.30	0.60	0.78	0.50	0.60	0.30	0.85			0.00	無	有	無	無	無	1	
48	保	90	66.14	651.14	10.16	0.73	有	有	G	2	2	1	0	22	G	無	無	有	1.50	0.90			1.35	0.90	0.60	0.54	0.30	0.60	0.18	0.80	2.10	0.60	1.26	內	有	有	無	無	2	
49	保	72	32.50	553.00	5.88	0.45	有	無	G	1	2	1	0	21	G	無	有	1.20	1.20			1.44	0.71	0.60	0.43	0.50	0.60	0.30	0.80	1.80	0.60	1.08	同	有	有	無	無	2		
50	保	60	17.95	330.99	5.42	0.30	無	無	E	2	2	0	0	12	E	無	無	有	1.40	0.90			1.26			0.00			0.00	0.80			0.00	無	有	無	無	無	1	
51	保	54	16.52	343.67	4.81	0.31	無	無	G	0	3	1	0	25	E	無	無	有	1.80	0.60			1.08	0.60	0.60	0.36	0.40	0.60	0.24	0.85			0.00	無	有	無	無	無	1	
52	保	60	22.36	381.78	5.86	0.37	有	無	E	0	2	0	0	10	E	無	無	有	1.20	0.60	0.75	0.60	1.17	0.45	0.60	0.27			0.00	0.80	1.20	0.60	0.72	內	有	有	無	無	2	
53	連	95	36.60	683.52	5.35	0.39	無	無	G	2	2	0	0	12	G	無	有	1.95	0.95			1.85	0.85	0.60	0.51	1.20	0.60	0.72	0.80	3.50	0.60	2.10	內	有	無	無	無	2		

番号	種別	定員(人)	調理室面積(m <sup>2</sup> )	延床面積(m <sup>2</sup> )	割当率(%)	調理室面積(m <sup>2</sup> )	調理室面積(m <sup>2</sup> )	調理室面積(m <sup>2</sup> )	調理室面積(m <sup>2</sup> )	調理室面積(m <sup>2</sup> )	主作業台サイズ										提供カウンター					更衣室	専用便所	窓	D W・E V	手洗数												
											コンロごとの数			容量(升換算)	プラスチック	配膳下膳分離	食器洗浄機	盛り付け台					下処理作業								協台					内カウンター寸法						
											小	大	レンジ					回転	W1(m)	D1(m)	W2(m)	D2(m)	面積(m <sup>2</sup> )	W3(m)	D3(m)						面積(m <sup>2</sup> )	W4(m)	D4(m)	面積(m <sup>2</sup> )	H(m)	W5(m)	D5(m)	面積(m <sup>2</sup> )				
54	保	90	49.70	1,380.64	3.60	0.55	有	有	G	2	3	0	1	37	G	無	無	有	2.70	1.20		3.24	0.70	0.60	0.42	0.30	0.75	0.23	0.85	2.70	0.80	2.16	無	有	無	2						
55	保	90	38.50	795.50	4.84	0.43	有	有	G	2	2	0	1	32	G	無	無	有	1.50	1.50	1.20	0.75	3.15	0.70	0.70	0.49	0.75	0.56	0.80	2.20	0.60	1.32	内	有	無	2						
56	保	20	8.43	825.96	1.02	0.42	無	無	E	1	2	0	0	11	E	無	無	有	0.90	0.60			0.54	0.60	0.60	0.36	0.60	0.36	0.85	0.59	0.60	0.35	内	無	無	1						
57	保	180	47.64	1,379.08	3.45	0.26	無	無	G	2	3	0	2	57	無	無	有	1.20	1.50			1.80	0.60	1.50	0.90	0.60	0.75	0.45	0.80			0.00	無	有	無	1						
58	保	60	28.02	263.88	10.62	0.47	無	有	E	2	2	0	0	12	E	無	無	有	1.50	0.90			1.35	0.60	0.60	0.36	0.60	0.36	0.80	1.30	0.50	0.65	内	有	無	1						
59	保	60	38.92	420.00	9.27	0.65	有	有	G	2	2	1	0	22	無	無	有	1.20	1.50			1.80	0.60	0.60	0.36	0.55	0.60	0.33	0.85	2.20	0.60	1.32	両	有	無	2						
60	保	70	35.64	539.30	6.61	0.51	有	有	G	2	2	0	0	12	G	無	無	有	1.27	0.60			0.76	0.60	0.60	0.36		0.00	0.80	1.80	0.60	1.08	両	有	無	1						
61	保	180	42.75	1,207.96	3.54	0.24	有	有	E	0	3	0	0	15	無	無	有	1.80	0.90	1.20	1.20	3.06	1.20	0.60	0.72	0.30	0.75	0.23	0.85	2.50	0.60	1.50	内	無	無	2						
62	保	140	37.99	838.16	4.52	0.27	有	無	E	0	3	0	0	15	E	無	無	有	1.07	0.75	1.80	0.75	2.15	0.60	0.60	0.36	0.90	0.60	0.54	0.80	2.00	0.75	1.50	内	有	無	3					
63	保	120	34.87	700.02	4.98	0.29	有	無	G	2	3	1	0	27	G	無	無	有	2.10	1.20	1.50	1.20	4.32	0.60	0.60	0.36	0.55	0.75	0.41	0.80	1.50	0.60	0.90	内	有	無	2					
64	保	80	47.48	479.44	9.90	0.59	有	有	G	2	3	0	0	17	G	無	無	有	3.30	0.90	0.45	0.60	3.24	0.60	0.60	0.36	1.40	0.60	0.84	0.80			0.00	外	有	無	2					
65	保	80	35.98	850.70	4.23	0.45	有	無	G	2	2	0	0	12	G	無	無	有	1.50	0.60	0.90	0.60	1.44	0.90	0.60	0.54	0.70	0.60	0.42	0.80	2.30	0.45	1.04	内	無	有	1					
66	保	105	46.09	849.68	5.42	0.44	有	有	G	1	2	1	0	21	E	無	有	1.80	1.35			2.43	1.35	0.50	0.68	0.60	0.60	0.36	0.80	1.50	0.45	0.68	外	無	有	3						
67	連	114	41.81	917.82	4.56	0.37	有	無	G	2	2	0	1	32	G	無	無	有	1.80	1.00	1.80	0.40	2.52	0.82	0.60	0.49	0.60	0.60	0.36	0.80			0.00	無	有	4						
68	連	30	12.86	298.80	4.30	0.43	無	無	E	1	2	0	0	11	無	無	有	1.20	0.75			0.90	0.90	0.60	0.54	0.50	0.60	0.30	0.80			0.00	外	無	有	0						
69	保	60	15.32	243.00	6.30	0.26	無	無	G	2	2	1	0	22	無	無	有	1.20	0.60			0.72	0.73	0.60	0.44	0.30	0.60	0.18	0.85	1.20	0.45	0.54	両	有	無	1						
70	保	90	42.53	998.44	4.26	0.47	無	有	G,E	3	3	1	0	28	G	無	無	有	3.00	0.60	1.35	0.60	2.61	1.50	0.60	0.90	0.60	0.60	0.36	0.80	2.40	0.50	1.20	両	有	無	1					
71	連	200	51.97	1,200.00	4.33	0.26	有	有	G,E	4	3	0	1	39	E	無	無	有	2.40	1.50			3.60	1.30	0.60	0.78	0.70	0.60	0.42	0.80			0.00	無	有	2						
72	保	150	38.31	856.10	4.47	0.26	有	有	G	1	2	0	2	51	無	無	有	3.60	0.45	2.10	0.60	2.88	1.20	0.45	0.54	0.90	0.60	0.54	0.80			0.00	無	有	2							
73	連	130	30.14	687.76	4.38	0.23	無	有	G,E	2	3	0	0	17	G	無	無	有	2.25	1.20	0.90	0.60	3.24	1.20	0.60	0.72	0.75	0.60	0.45	0.80			0.00	無	有	1						
74	連	40	10.89	493.08	2.21	0.27	無	無	E	1	2	0	0	11	無	無	有	1.15	0.60			0.69	0.60	0.60	0.36	0.30	0.60	0.18	0.80			0.00	無	有	1							
75	連	180	53.70	310.26	17.31	0.30	有	有	G	1	2	0	1	31	G	無	有	2.40	1.50			3.60	0.60	1.50	0.90	0.90	0.60	0.54	0.80			0.00	無	有	2							
76	保	135	21.53	298.95	7.20	0.16	無	無	G	1	2	0	0	11	E	無	無	有	1.80	1.20	1.00	0.60	2.76	0.60	0.60	0.36		0.00	0.80	1.60	0.70	1.12	内	無	無	1						
77	保	130	89.86	944.87	9.51	0.69	無	有	G	2	3	0	1	37	G	無	有	1.80	1.20	0.90	1.20	3.24	1.20	0.60	0.72	1.20	0.60	0.72	0.80	1.70	0.45	0.77	両	有	有	1						
78	保	90	17.00	447.17	3.80	0.19	無	無	G	2	3	1	0	27	G	無	無	有	2.30	0.60			1.38	0.60	0.70	0.42	0.85	0.60	0.51	0.85			0.00	無	無	1						
79	保	105	46.34	790.94	5.86	0.44	有	有	G	2	5	0	1	47	G	無	無	有	2.40	0.90			2.16	0.75	0.60	0.45	0.30	0.60	0.18	0.80	1.70	0.75	1.28	内	有	有	2					
80	連	60	31.43	511.98	6.14	0.52	無	無	G	2	3	1	0	27	G	無	無	有	2.10	1.20	0.90	0.60	3.06	1.20	0.60	0.72	1.20	0.60	0.72	0.85	1.80	0.45	0.81	内	有	無	1					
81	保	140	55.75	939.69	5.93	0.40	有	有	G	2	3	0	1	37	無	無	有	1.50	1.50	2.10	1.50	5.40	0.45	0.60	0.27	1.05	0.60	0.63	0.80	5.00	0.60	3.00	内	有	無	1						

82	保	160	65.89	1,577.25	4.18	0.41	有	無	G	2	2	2	0	2	52	G	無	有	3.00	1.50	0.80	0.65	5.02	2.40	0.75	1.80			0.00	0.85	2.50	0.45	1.13	內	有	有	有	無	1
83	保	120	48.09	748.75	6.42	0.40	有	有	G	2	4	1	0	32	無	無	無	有	6.30	0.60	1.80	0.75	5.13	0.90	0.60	0.54	0.60	0.36	0.36	0.85	3.40	0.60	2.04	內	有	無	有	無	3
84	保	60	13.12	348.06	3.77	0.22	無	無	G	1	2	0	0	11	無	無	無	無	1.20	0.60	0.60	0.60	1.08	0.55	0.60	0.33	0.30	0.30	0.18	0.80	2.50	0.45	1.13	內	有	無	無	有	1
85	保	108	26.83	965.92	2.78	0.25	有	有	G	3	3	1	0	28	G	無	無	有	1.35	0.75			1.01	0.60	0.75	0.45	0.45	0.20	0.85	2.00	0.30	0.60	內	有	無	無	有	2	
86	保	40	35.10	487.24	7.20	0.88	有	無	G	1	2	0	0	11	E	無	有	有	2.85	0.60			1.71	0.60	0.60	0.36	0.75	0.60	0.45	0.80	2.20	0.60	1.32	內	有	無	無	有	2
87	保	120	40.00	909.50	4.40	0.33	有	無	G	3	4	0	1	43	無	無	無	無	1.80	1.20			2.16	1.50	0.60	0.90	0.90	0.75	0.68	0.80	1.20	0.75	0.90	內	有	無	無	無	2
88	保	115	50.30	1,370.86	3.67	0.44	無	無	G	2	4	0	1	42	G	無	無	有	1.50	0.90	1.50	1.35	3.38	0.90	0.60	0.54	0.50	0.60	0.30	0.80	2.90	0.60	1.74	內	有	有	有	無	2
89	保	90	31.31	719.60	4.35	0.35	有	有	G	4	2	0	1	34	G	無	無	有	1.20	1.20			1.44	0.60	1.20	0.72	0.75	0.75	0.56	0.85			0.00	外	有	無	有	無	2
90	連	105	42.13	845.19	4.98	0.40	有	有	G	2	2	0	1	32	G	無	無	有	2.25	1.50			3.38	0.70	0.60	0.42	0.55	0.75	0.41	0.80	1.50	0.75	1.13	內	有	有	無	無	2
91	連	135	64.88	843.10	7.70	0.48	有	有	G	1	2	1	0	21	G	無	無	有	2.40	0.90	0.90	1.20	3.24	1.20	0.60	0.72	0.65	0.60	0.39	0.80	1.85	0.60	1.11	內	有	有	有	無	2
92	保	120	50.48	1,314.95	3.84	0.42	無	有	G	2	2	0	1	32	無	無	無	無	1.80	1.10			1.98	1.15	0.60	0.69	0.75	0.60	0.45	0.85	2.40	0.67	1.61	內	有	有	有	有	2
93	保	120	33.60	752.98	4.46	0.28	有	無	G	4	2	0	1	34	G	無	無	有	1.20	1.20			1.44	0.40	0.40	0.16	0.50	0.75	0.38	0.85			0.00	外	有	無	有	無	1
94	保	160	67.34	1,390.17	4.84	0.42	有	有	G	2	3	0	1	37	G	無	有	有	1.70	1.20	2.85	1.20	5.46	1.20	0.60	0.72			0.00	0.85	2.40	0.50	1.20	內	有	有	有	無	1
95	連	241	66.54	1,143.37	5.82	0.28	有	有	G	2	3	1	0	27	G	無	無	有	2.70	0.60	2.70	0.60	3.24	0.90	0.60	0.54	1.20	0.60	0.72	0.80			0.00	無	有	有	有	無	2
96	保	118	40.40	808.40	5.00	0.34	有	有	G	0	3	1	0	25	G	無	有	有	1.20	0.75	1.30	0.60	1.68	0.90	0.60	0.54	1.00	0.60	0.60	0.80	2.93	0.60	1.76	內	有	無	無	有	2
97	連	200	63.22	1,199.52	5.27	0.32	無	有	G	3	3	0	1	38	G	無	有	有	3.30	0.75	3.20	0.60	4.40	0.75	0.75	0.56	1.20	0.75	0.90	0.85	2.60	0.50	1.30	內	有	有	有	有	2
98	保	63	32.98	428.23	7.70	0.52	無	有	G	1	2	0	0	11	E	無	無	有	1.80	1.20			2.16	0.90	0.60	0.54	0.18	0.60	0.11	0.80			0.00	無	有	有	無	有	1
99	保	90	56.20	565.00	9.95	0.62	有	有	G	2	3	0	1	37	無	無	有	2.40	1.20	1.10	0.60	3.54	1.20	0.60	0.72	0.70	0.75	0.53	0.80	1.50	0.75	1.13	內	有	有	有	無	3	
100	連	187	51.90	1,350.00	3.84	0.28	有	有	G	2	5	0	1	47	G	無	無	有	3.10	1.20			3.72	0.90	0.60	0.54	1.00	0.60	0.60	0.85	3.60	0.60	2.16	內	有	無	無	無	2
101	保	60	29.81	378.15	7.88	0.50	有	有	E	1	3	0	0	16	E	有	無	有	2.30	0.75			1.73	0.60	0.60	0.36	0.95	0.60	0.57	0.85			0.00	無	有	有	無	無	2
102	保	140	45.05	1,062.86	4.24	0.32	無	無	G	2	3	0	2	57	G	無	無	有	1.50	1.20	1.80	1.20	3.96	1.80	0.60	1.08			0.00	0.80	3.15	0.45	1.42	內	有	有	無	無	1
103	保	60	28.50	482.07	5.91	0.48	有	無	G	2	2	1	0	22	G	無	無	有	1.20	1.50			1.80	0.60	0.60	0.36	0.60	0.46	0.28	0.80	2.00	0.50	1.00	內	有	無	無	無	2
104	保	120	41.08	742.00	5.54	0.34	有	無	G	2	3	0	1	37	G	無	無	有	1.80	1.20	0.60	0.75	2.61	0.75	0.75	0.56			0.00	0.80	2.50	0.70	1.75	內	有	無	無	有	1
105	連	538	128.34	1,253.65	10.24	0.24	有	有	E	0	3	0	1	35	E	有	無	有	1.50	1.35	2.40	1.20	4.91	1.35	0.60	0.81	1.20	0.60	0.72	0.80			0.00	無	有	有	無	有	4
106	保	90	32.45	758.92	4.28	0.36	有	有	G	2	2	1	0	22	E	無	有	有	1.80	1.20			2.16	0.60	0.60	0.36	0.75	0.75	0.56	0.80	1.10	0.50	0.55	內	有	無	無	有	2
107	連	80	30.96	665.78	4.65	0.39	無	有	G	1	2	1	0	21	E	無	無	有	1.20	1.20	1.25	0.60	2.19	0.45	0.75	0.34	0.71	0.68	0.48	0.80	2.50	0.45	1.13	內	有	無	無	有	1
108	連	90	47.50	824.26	5.76	0.53	有	有	G	2	3	1	0	27	無	無	有	1.80	0.60	2.40	0.60	2.52	0.60	0.60	0.36	0.60	0.75	0.45	0.80	4.06	0.30	1.22	內	有	有	有	無	1	
109	保	180	34.70	1,198.14	2.90	0.19	有	有	G	1	4	0	0	21	G	無	無	有	1.80	0.90			1.62	0.75	0.75	0.56	0.30	0.60	0.18	0.80	3.25	0.60	1.95	內	有	無	無	無	1
110	連	120	51.27	809.22	6.34	0.43	有	有	G	6	2	0	1	36	G	無	有	有	1.20	0.75	1.20	0.75	1.80	0.60	0.60	0.36	0.30	0.60	0.18	0.85	1.50	0.80	1.20	內	有	無	有	無	3
111	連	80	38.70	726.80	5.32	0.48	有	有	G	6	2	0	1	36	無	無	有	1.20	0.60	0.60	0.60	1.08	0.60	0.60	0.36	0.60	0.75	0.45	0.85	2.40	0.60	1.44	內	有	有	有	有	2	
112	連	105	30.05	1,182.15	2.54	0.29	有	有	G	4	2	0	1	34	無	無	有	2.10	1.20			2.52	0.60	0.75	0.45	0.30	0.75	0.23	0.85	1.20	0.45	0.54	內	有	有	有	有	2	
113	連	220	71.82	1,617.61	4.44	0.33	有	有	G	4	3	0	1	39	無	無	有	2.25	1.20	3.00	0.90	5.40	0.70	0.75	0.53	0.60	0.75	0.45	0.85			0.00	外	有	有	有	無	2	

番号	種別	定員(人)	調理室面積(m <sup>2</sup> )	延床面積(m <sup>2</sup> )	割調率(%)	調理室面積(m <sup>2</sup> )	調理室面積(m <sup>2</sup> )	調理室面積(m <sup>2</sup> )	調理室面積(m <sup>2</sup> )	主作業台サイズ												窓	専用便所	更衣室	調理事務室	D W ・ E V	手洗数											
										コンロごとの数			コンロ	容量(升換算)	スチコン	プラスチック	配膳下膳分離	食器洗浄機	盛り付け台									下処理作業			協台			内カウンター寸法				
										小	大	レンジ							W1(m)	D1(m)	W2(m)							D2(m)	面積(m <sup>2</sup> )	W3(m)	D3(m)	面積(m <sup>2</sup> )	W4(m)	D4(m)	面積(m <sup>2</sup> )	H(m)	W5(m)	D5(m)
114	保	20	44.49	387.73	11.47	2.22	有	無	G	2	5	0	0	27	E	無	有	3.60	0.90		3.24	0.40	0.60	0.24	1.80	0.60	1.08	0.80		0.00	無	有	無	無	2			
115	保	180	48.30	1,213.14	3.98	0.27	有	有	G	0	4	0	1	40	無	無	有	1.80	1.50		2.70	0.75	0.75	0.56	0.30	0.75	0.23	0.85	1.20	0.60	0.72	内	有	無	無	3		
116	保	70	40.01	520.74	7.68	0.57	有	無	G	4	2	1	0	24	無	無	有	1.20	1.20		1.44	0.60	1.20	0.72	0.65	0.75	0.49	0.85	1.80	0.60	1.08	内	有	無	有	2		
117	連	380	86.63	2,302.71	3.76	0.23	有	有	G	4	2	0	1	34	無	無	有	3.60	0.60	2.25	1.20	4.86	0.80	0.75	0.60	1.55	0.75	1.16	0.85		0.00	無	有	有	3			
118	連	240	63.12	1,999.93	3.16	0.26	有	有	G	2	3	0	1	37	無	無	有	3.00	0.60	1.50	0.95	3.23	1.30	0.75	0.98	0.70	0.70	0.49	0.85	1.25	0.60	0.75	内	有	有	有	2	
119	連	204	58.59	1,165.45	5.03	0.29	有	有	G	2	3	0	2	57	G	無	有	1.80	1.50		2.70	0.65	1.50	0.98			0.00	0.80		0.00	無	有	有	無	1			
120	保	130	36.67	1,100.11	3.33	0.28	有	有	G	2	2	1	0	22	E	無	有	1.35	1.20		1.62	0.60	1.20	0.72	0.35	0.60	0.21	0.80	1.00	0.70	0.70	内	有	無	無	2		
121	連	180	89.50	1,503.97	5.95	0.50	有	有	E	0	3	1	1	45	無	有	有	2.10	1.20	3.39	0.90	5.57	0.50	0.60	0.30	0.60	0.36	0.85	3.00	0.45	1.35	内	有	有	有	無	3	
122	幼	308	105.97	2,033.33	5.21	0.34	有	有	G	2	2	0	2	52	G	無	有	6.75	0.75	1.80	0.90	6.68	1.50	0.75	1.13		0.00	0.80	2.80	0.60	1.68	内	有	有	有	無	2	
123	連	127	85.94	1,368.88	6.28	0.68	有	無	E	0	3	1	1	45	無	有	有	2.00	1.20	2.79	0.90	4.91	1.20	0.60	0.72	1.05	0.60	0.63	3.18	0.60	1.91	内	無	有	有	有	2	
124	連	75	56.75	1,002.19	5.66	0.76	有	有	E	0	3	1	1	45	E	有	有	1.95	1.05	1.35	1.20	3.67	0.60	0.60	0.36	1.20	0.60	0.72	2.00	0.45	0.90	内	有	有	有	有	3	
125	保	60	50.55	816.66	6.19	0.84	有	有	G	3	4	0	0	23	E	無	有	2.79	1.50			4.19	0.45	0.60	0.27	0.65	0.60	0.39	0.80	1.89	0.60	1.13	内	無	有	有	無	2
126	保	150	47.68	1,330.76	3.58	0.32	有	有	G	2	3	0	1	37	G	無	有	1.50	0.75	1.50	0.60	2.03	0.90	0.60	0.54	0.30	0.60	0.18	0.80	1.60	0.60	0.96	内	有	無	無	有	2
127	保	90	66.95	1,325.98	5.05	0.74	有	有	G	3	3	0	0	18	E	無	有	2.40	1.50			3.60	0.48	0.60	0.29	0.70	0.60	0.42	0.80	3.20	0.60	1.92	内	有	有	有	無	3
128	保	251	56.40	1,708.47	3.30	0.22	有	有	G	4	4	0	0	24	G	無	有	1.20	1.35	0.90	0.60	2.16	0.64	0.60	0.38	0.60	0.36	0.80		0.00	外	有	有	有	有	3		
129	保	60	20.39	396.13	5.15	0.34	無	無	G	2	3	0	0	17	G	無	有	2.40	0.60			1.44	0.60	0.60	0.36	0.65	0.60	0.39	0.80	2.10	0.50	1.05	内	有	無	無	無	1
130	保	160	82.64	1,503.70	5.50	0.52	有	無	G	E	0	3	1	45	E	有	有	1.50	1.35			2.03	1.00	0.60	0.60	1.20	0.60	0.72	0.80	2.43	0.45	1.09	内	有	有	有	有	6
131	保	90	77.20	1,380.64	5.59	0.86	有	有	G	2	3	0	1	37	G	無	有	2.70	1.20			3.24	0.70	0.60	0.42	0.30	0.75	0.23	0.85	2.48	0.60	1.49	無	有	有	有	有	3
132	保	60	42.91	983.10	4.36	0.72	無	無	E	0	2	0	0	10	E	無	有	4.80	0.60	0.55	0.50	3.16	0.60	0.60	0.36	0.60	0.36	0.80		0.00	無	有	有	有	有	2		
133	保	192	85.91	1,513.52	5.68	0.45	有	有	G	4	3	1	0	29	無	有	有	3.00	0.75	4.80	0.60	5.13	1.50	0.60	0.90	0.45	0.75	0.34	0.85		0.00	無	有	有	有	有	3	
134	保	120	48.85	996.79	4.90	0.41	無	有	G	1	2	0	1	31	無	無	有	3.00	0.90	2.05	0.45	3.62	1.20	0.90	1.08	0.47	0.60	0.28	0.80	1.00	0.45	0.45	内	有	無	無	有	1
135	保	101	60.17	1,214.49	4.95	0.60	有	有	G	4	3	0	0	19	E	無	有	2.10	0.90			1.89	1.05	0.60	0.63		0.00	0.80		0.00	無	有	有	有	有	3		
136	保	40	61.30	657.66	9.32	1.53	有	有	G	1	2	1	0	21	G	無	有	1.80	1.20	2.25	0.50	3.29	0.60	1.20	0.72	0.60	0.36	0.85	1.35	0.60	0.81	内	有	有	無	有	2	
137	保	60	32.39	518.10	6.25	0.54	有	無	G	4	3	0	0	19	E	無	有	2.40	0.90			2.16	0.35	0.70	0.25		0.00	0.80		0.00	無	有	無	無	有	2		
138	保	100	69.56	621.27	11.20	0.70	有	有	G	2	3	1	0	27	E	無	有	2.25	0.60	2.40	0.75	3.15	0.60	0.60	0.36	1.08	0.60	0.65	0.85	2.80	0.45	1.26	内	有	有	有	有	2
139	保	195	66.30	1,332.25	4.98	0.34	有	無	G	4	6	0	2	74	無	無	有	1.60	1.20	0.90	1.20	3.00	0.60	0.60	0.36	0.45	0.60	0.27	0.80	1.50	0.30	0.45	内	有	有	有	有	2
140	保	36	16.26	170.00	9.56	0.45	有	無	E	1	2	0	0	11	無	無	有	1.20	0.60			0.72	0.60	0.60	0.36	0.35	0.75	0.26	0.80		0.00	外	有	無	無	有	2	
141	保	120	37.36	988.67	3.78	0.31	無	無	E	2	2	1	0	22	E	無	有	1.50	1.20			1.80	0.75	0.60	0.45	0.40	0.60	0.24	0.80	1.20	0.75	0.90	内	有	有	無	有	4

142	保	151	60.39	1,398.20	4.32	0.40	無	有	G	5	2	0	1	35	E	無	有	1.80	0.75	2.70	0.75	3.38	0.60	0.75	0.45	0.65	0.75	0.49	0.85	內	無	有	有	有	有	有	1				
143	保	80	52.11	681.71	7.64	0.65	無	有	G	2	3	0	0	17	G	有	無	有	0.90	1.20	3.60	0.90	4.32	0.60	1.20	0.72	0.50	0.75	0.38	0.85	內	有	有	有	無	2					
144	連	135	66.84	916.83	7.29	0.50	有	有	G	1	2	0	2	51	E	無	有	有	2.40	1.20			2.88	1.50	0.60	0.90	0.45	0.60	0.27	0.80	2.30	0.50	1.15	內	有	有	有	無	3		
145	保	85	36.65	794.52	4.61	0.43	無	有	G	2	3	1	0	27	E	無	無	無	2.40	1.20			2.88	0.60	1.20	0.72	0.50	0.32	0.16	0.80	無	無	有	有	有	有	2				
146	保	99	34.84	686.74	5.07	0.35	有	無	G	2	5	0	0	27	G	無	有	有	2.00	0.75			1.50	0.60	0.60	0.36	0.35	0.75	0.26	0.80	無	有	有	無	無	有	2				
147	外	44	8.70	133.24	6.53	0.20	無	無	E	3	0	0	0	3	無	無	無	無	0.60	0.60			0.36	0.45	0.60	0.27	0.30	0.60	0.18	0.80	1.30	0.25	0.33	內	無	無	無	無	0		
148	小	12	10.82	144.49	7.49	0.90	無	無	E	3	0	0	0	3	無	無	無	有	0.90	0.60			0.54	0.70	0.60	0.42			0.00	0.80	1.10	0.65	0.72	內	有	無	無	無	0		
149	保	63	62.47	1,961.64	3.18	0.99	有	無	G	4	3	0	0	19	G	無	無	無	1.50	2.10	0.60	0.60	3.51	1.35	0.60	0.81	0.60	0.60	0.36	0.95	無	有	有	有	無	無	3				
150	保	95	74.31	1,081.28	6.87	0.78	有	有	G	4	3	1	0	29	G	無	有	有	1.50	0.75	1.45	0.60	2.00	1.20	0.60	0.72	0.60	0.60	0.36	0.80	2.40	0.60	1.44	內	有	有	有	無	有	3	
151	小	17	12.54	196.05	6.40	0.74	無	無	E	3	0	0	0	3	E	無	無	無	0.90	0.60			0.54	0.30	0.60	0.18	0.60	0.60	0.36	0.80	0.90	0.60	0.54	內	無	有	有	無	無	2	
152	保	110	46.30	1,035.25	4.47	0.42	有	有	G	2	2	1	0	22	E	無	有	有	1.80	0.90	0.60	0.75	2.07	0.75	0.75	0.56	1.20	0.75	0.90	0.80	3.60	0.90	3.24	內	無	有	有	有	無	有	2
153	保	55	22.50	346.79	6.49	0.41	無	無	G	3	3	0	0	18	E	無	有	有	1.35	1.20			1.62	0.50	0.60	0.30	0.60	0.30	0.18	0.80	無	有	有	無	無	有	有	有	無	有	2
154	保	90	28.00	585.72	4.78	0.31	有	無	G	6	3	0	0	21	無	無	有	有	1.60	0.90			1.44	0.80	0.75	0.60	0.70	0.75	0.53	0.84	無	有	有	無	無	有	有	有	無	有	2
155	保	100	48.23	1,237.90	3.90	0.48	有	有	G	2	3	1	1	47	E	有	無	有	1.80	1.00	0.30	1.20	2.16	1.20	0.50	0.60	1.20	0.30	0.36	0.80	3.45	0.70	2.42	內	有	有	有	有	有	有	2
156	保	90	35.74	613.60	5.82	0.40	有	有	G	2	2	1	0	22	G	無	無	有	1.80	1.20			2.16	0.70	0.60	0.42	0.60	0.60	0.36	0.80	無	有	有	有	有	有	有	有	有	有	2
157	保	90	78.50	840.00	9.34	0.87	有	有	G	2	3	0	0	17	G	無	有	有	4.40	0.60	3.90	0.90	6.15	0.75	0.75	0.56	0.75	0.75	0.56	0.85	1.80	0.45	0.81	內	有	有	有	有	有	無	2
158	地	62	20.90	346.62	6.03	0.34	無	無	G	2	4	0	0	22	無	無	無	無	2.70	0.75	2.10	0.60	3.29	0.60	0.60	0.36			0.00	0.80	無	有	有	無	無	無	無	無	無	1	
159	保	108	53.25	854.68	6.23	0.49	有	無	G	2	3	1	0	27	G	無	有	有	3.20	0.60	3.00	0.60	3.72	0.60	0.46	0.28	0.60	0.60	0.36	0.80	2.70	0.60	1.62	內	有	有	有	有	有	無	2
160	保	30	9.12	230.63	3.95	0.30	無	無	E	0	2	0	0	10	無	無	無	有	0.63	0.45			0.28	0.45	0.60	0.27	0.34	0.45	0.15	0.80	1.42	0.60	0.85	內	有	無	無	無	無	1	
161	保	108	31.45	919.28	3.42	0.29	無	無	G	1	2	1	0	21	G	無	有	有	1.50	1.20			1.80	1.20	0.60	0.72	1.10	0.60	0.66	0.80	無	有	有	無	無	有	有	有	無	有	2
162	連	80	48.62	927.50	5.24	0.61	無	無	G	1	2	1	0	21	E	無	有	有	1.20	0.40	2.40	1.00	2.88	0.80	0.65	0.52	0.60	0.60	0.36	0.85	3.40	0.60	2.04	內	有	有	有	有	有	無	2
163	保	100	78.23	1,412.82	5.54	0.78	有	有	E	0	4	0	0	20	G	無	有	有	2.30	0.75			1.73	0.60	0.60	0.36	1.05	0.75	0.79	0.85	無	有	有	有	有	有	有	有	有	無	2
164	連	185	43.90	1,212.01	3.62	0.24	有	有	G	2	3	1	1	47	G	無	有	有	1.80	1.20	1.80	0.60	3.24	1.20	0.60	0.72	0.35	0.75	0.26	0.82	1.80	0.50	0.90	內	有	有	有	有	有	無	3
165	保	135	55.88	1,137.08	4.91	0.41	無	無	G	1	2	0	1	31	G	無	有	有	3.60	0.90	0.60	0.90	3.78	0.90	0.60	0.54			0.00	0.80	2.40	0.60	1.44	內	有	有	無	無	無	無	1
166	保	100	46.58	1,267.06	3.68	0.47	有	有	G	2	3	0	2	57	G	無	有	有	1.80	1.20	0.75	0.60	2.61	0.45	0.60	0.27	0.45	0.60	0.27	0.80	3.60	0.60	2.16	內	有	有	無	無	無	無	2
167	連	120	48.04	986.00	4.87	0.40	有	無	G	2	2	1	1	42	G	無	有	有	2.10	1.10	1.50	1.20	4.11	0.75	0.45	0.34			0.00	0.80	1.64	0.70	1.15	內	有	有	有	有	有	無	2
168	連	179	57.28	1,163.82	4.92	0.32	有	無	G	2	3	0	1	37	G	無	有	有	4.50	0.75	2.10	0.90	5.27	0.40	0.60	0.24			0.00	0.80	4.10	0.40	1.64	內	有	有	有	有	有	無	1
169	保	90	62.15	989.10	6.28	0.69	有	有	G	4	3	0	1	39	G	有	有	有	2.40	1.50			3.60	0.90	0.75	0.68	0.40	0.60	0.24	0.80	1.50	0.40	0.60	內	有	有	有	有	有	有	3
170	連	120	64.46	1,709.35	3.77	0.54	有	有	G	0	6	0	0	30	G	無	有	有	1.80	0.90			1.62	0.77	0.75	0.58			0.00	0.85	無	有	有	有	有	有	有	有	有	有	3
171	連	111	60.01	1,250.00	4.80	0.54	有	無	G	2	3	1	1	47	E	無	有	有	3.90	0.75	1.80	0.60	4.01	1.20	0.60	0.72			0.00	0.80	3.00	0.60	1.80	內	有	有	有	有	有	無	5
172	保	85	45.93	955.01	4.81	0.54	有	有	G	2	3	0	0	17	E	無	有	有	1.80	1.20	1.20	1.20	3.60	0.60	0.60	0.36			0.00	0.80	無	有	有	有	有	有	有	有	有	有	2
173	保	130	55.41	1,192.53	4.65	0.43	有	有	G	2	3	1	0	27	無	無	有	有	2.25	1.35			3.04	0.60	0.55	0.33	0.75	0.71	0.53	0.85	3.20	0.80	2.56	內	無	有	有	有	有	有	2

### 3-5. 図面調査考察

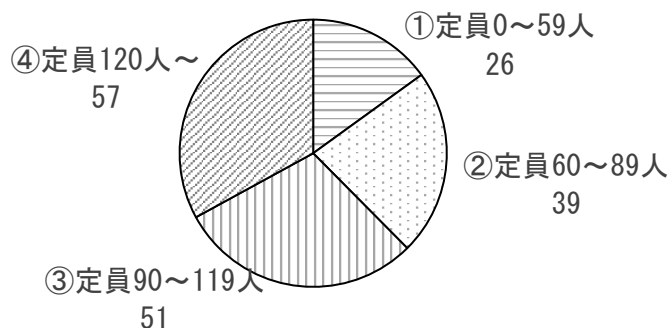
調査を実施した172園の認可種別の内訳は、下記の通りである。

種別	園数
認可保育所	120
幼保連携型認定こども園	44
地方裁量型認定こども園	1
小規模保育所	4
幼稚園	2
認可外保育所	1

認可保育所が大半を占め、次に多いのが幼保連携型認定こども園である。

定員の多寡によって調査結果の傾向に違いが出ると考えられたので、運営規模の転換点といわれる60人、90人、120人を境界線とし、4つの定員グループに分けて分析することとした。

定員の内訳（単位：園）



本考察では、定員グループごとに、下記の4つの側面を取り上げる。

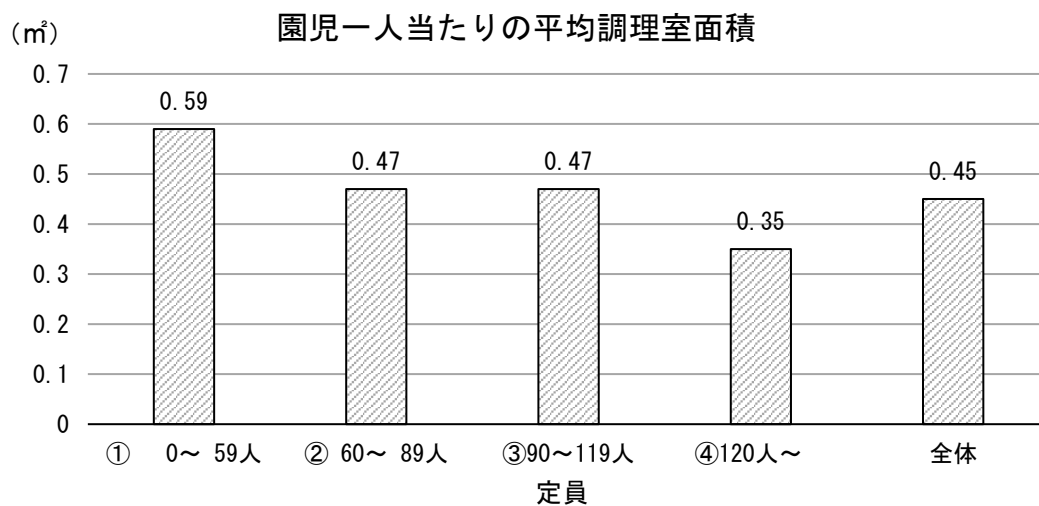
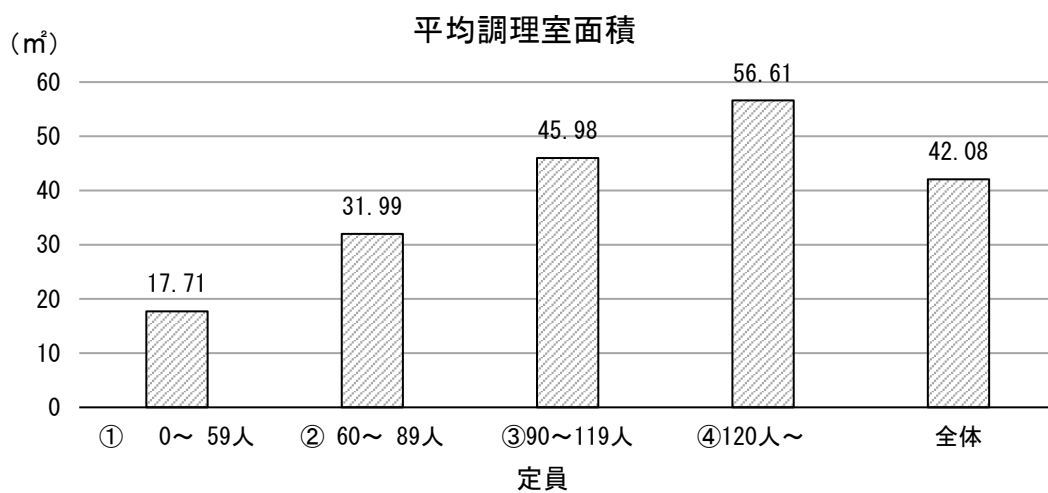
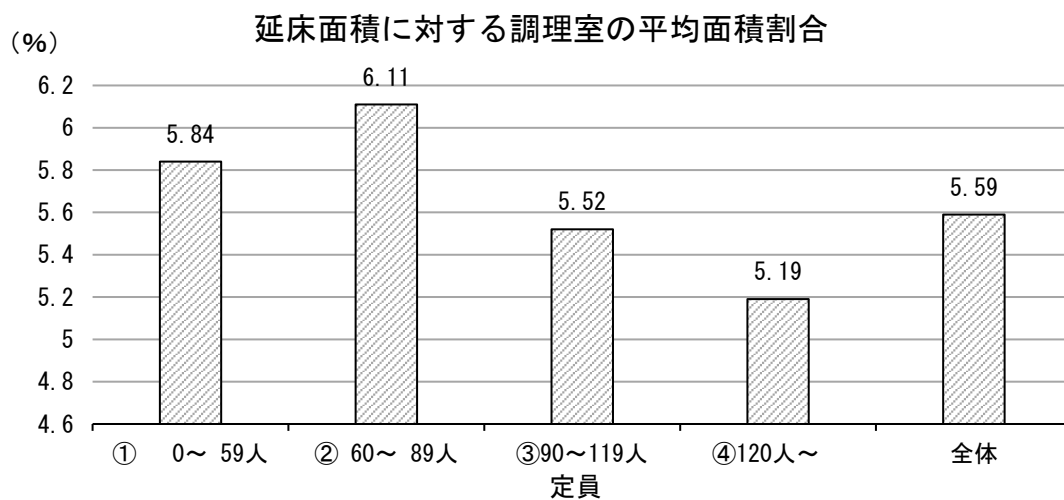
図面調査考察-1：定員と調理室の広さとの関係

図面調査考察-2：定員と加熱調理機器の容量との関係

図面調査考察-3：定員と調理機器の設置内容について

図面調査考察-4：定員人数と建築的要素、具体的には間取りや区画、開口部、作業台などとの関係

まず、基本情報のうち、「延床面積に対する調理室の平均面積割合」、「平均調理室面積」、「園児一人当たりの平均調理室面積」をグラフ化した。



## 図面調査考察- 1. 定員と調理室の広さとの関係

定員と調理室の広さとの関係に着目し、現状の保育所等において想定されている調理室の広さについて、設計の指標となるものを捉えることを目指す。

### ①定員と調理室面積の相関関係

定員と調理室面積との関係を捉えるために、二者の相関関係を示す散布図を作成した(図 1)。

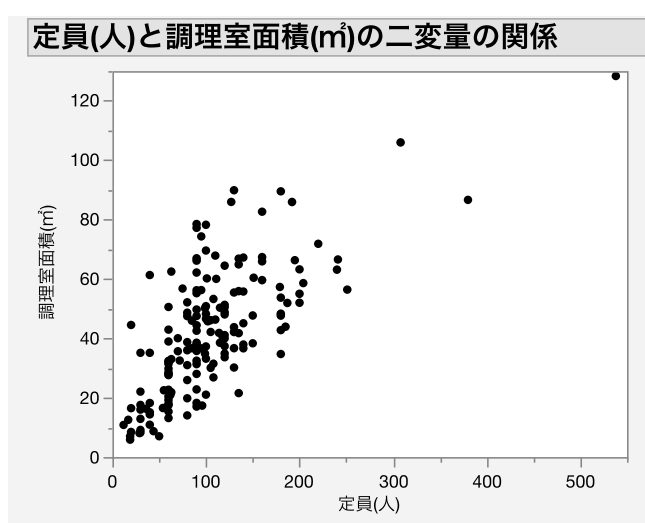


図 1：定員と調理室面積の散布図

右上に 3 点抜きんでた点がある。それぞれ調査を行った中で定員・調理室面積ともに規模が大きい園である。

- ・ 定員 538, 調理室面積 128.34 のデータ = 番号 105
- ・ 定員 380, 調理室面積 86.63 のデータ = 番号 117
- ・ 定員 308, 調理室面積 105.97 のデータ = 番号 122

→定員が多い上記 3 点の外れ値を除外し、点が集中している箇所にクローズアップすると図 2 のようになる。



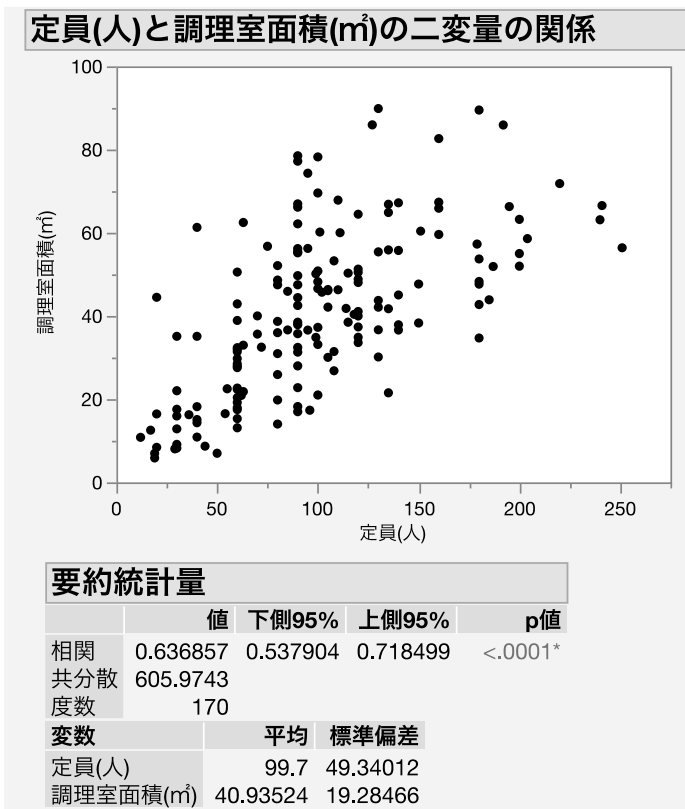


図 2 : 定員と調理室面積の散布図(除外処理後)

分析の結果、定員ごとにばらつきはあるものの、視覚的に定員と調理室面積とは正の相関関係があると読み取ることができる。

さらに、散布図の傾向を数値的に捉え、予測値を割り出す。

<平均の当てはめ>

調理室面積の平均値は、散布図においては下図に示したような部分に位置づいている(図 3)。

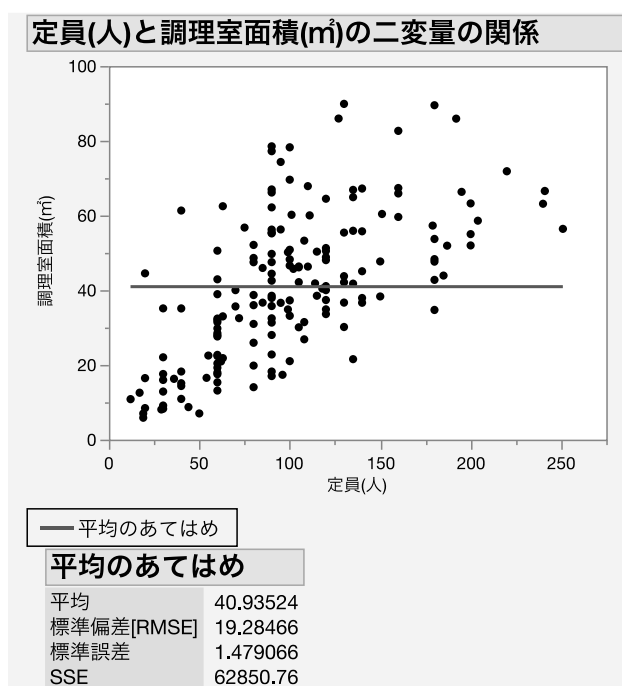


図 3 : 平均の当てはめ

調査した保育所等では、全体を通して、平均 40.93 m<sup>2</sup> を調理室として確保している。

調理室面積の平均値を散布図に当てはめることで、定員 130 人を越えたあたりから平均値より面積が広くなる傾向が読み取れる。

<直線の当てはめ>

一般的な調理室面積を求める方程式を組めないか、直線の当てはめを行った(図4)。

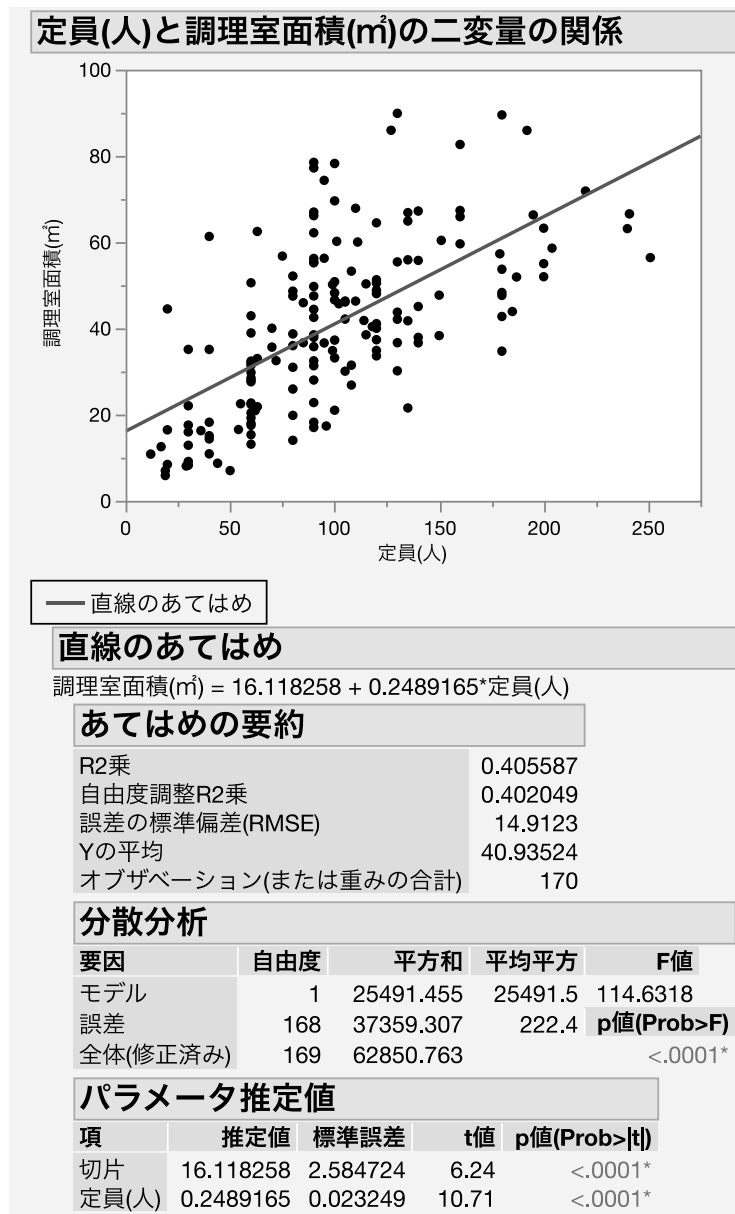


図4：直線の当てはめ

直線の当てはめを行った結果、定員と調理室面積との間には、定員が増えるほど調理室面積も増えるという弱い正の相関関係が見られる(R2乗=0.41)。また、直線の位置と傾きから、定員から調理室面積を推定する方程式が導かれる。調理室面積の目安としては、y=16.12+0.25\*定員(人)である。

これまでの分析から、定員と調理室面積には弱い正の相関関係があることがわかった。一方で、近似する定員の範囲であっても、調理室面積には大きなばらつきがあることも読み取られる。

そのため、定員によって、①0～59人、②60～89人、③90～119人、④120人～の4群に分け、それぞれの調理室面積の最高値と最低値、平均値を示す。

この数値は、次項で算出する一人当たり調理面積の最高値と最低値、平均値と照らし合わせながら参照することで、標準的な調理室面積の目安値を得ることができるであろう。

①0～59人(n=26園、定員平均 32.5人)

最高値：61.30m<sup>2</sup>(定員 40人)

最低値：5.85m<sup>2</sup>(定員 19人)

平均値：17.71m<sup>2</sup>

②60～89人(n=38園、定員平均 67.05人)

最高値：62.37m<sup>2</sup>(定員 63人)

最低値：13.12m<sup>2</sup>(定員 60人)

平均値：32.46m<sup>2</sup>

③90～119人(n=52園、定員平均 98.22人)

最高値：78.5 m<sup>2</sup> (定員 90人)

最低値：17.00 m<sup>2</sup> (定員 90人)

平均値：45.99 m<sup>2</sup>

④120人～(n=53園、定員平均 156.74人)※定員が多い3園を外れ値として除外後の数値

最高値：89.86 m<sup>2</sup> (定員 130人)

最低値：21.53 m<sup>2</sup> (定員 135人)

平均値：53.58 m<sup>2</sup>

②④は p 値に有意差が見られ、2つの変数間に相関が見られる妥当な値として見ることができると考えられる。

## ②定員と園児一人当たり調理室面積の相関関係

前述した①定員と調理室面積の相関関係に加え、定員と園児一人当たり調理室面積との関係を捉えることで、より明確な調理室面積の指標が得られるであろう。

本項では、二者の相関関係を捉えることを目指している。

定員と園児一人当たり調理室面積との関係を捉えるために、二者の相関関係を示す散布図を作成した。

### 定員(人)と園児一人当たり調理室面積(m<sup>2</sup>)の二変量の関係

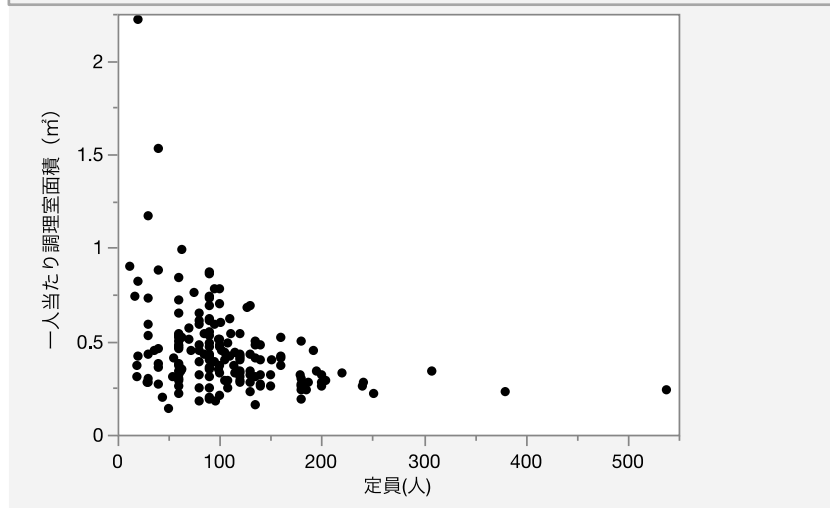


図 5：定員と園児一人当たり調理室面積の散布図

#### <外れ値>

- ・園児一人当たりの調理室面積が非常に広い園

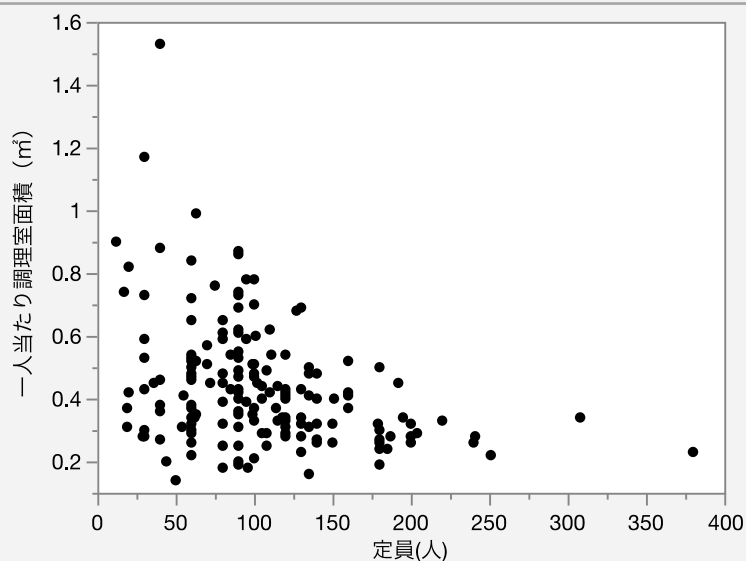
定員 20, 園児一人当たり調理室面積 2.22 のデータ = 番号 114

- ・人数規模が非常に大きい園

定員 538, 園児一人当たり調理室面積 0.24 のデータ = 番号 105

→定員が多い上記 3 点の外れ値を除外しクローズアップすると下図 6 のようになる。

### 定員(人)と園児一人当たり調理室面積(m<sup>2</sup>)の二変量の関係



#### 要約統計量

	値	下側95%	上側95%	p値
相関	-0.35553	-0.47999	-0.21704	<.0001*
共分散	-3.89203			
度数	171			
変数	平均	標準偏差		
定員(人)	103.0234	55.57919		
一人当たり調理室面積 (m <sup>2</sup> )	0.441287	0.196964		

図 6 : 定員と園児一人当たり調理室面積の散布図(除外処理後)

分析の結果、この散布図そのものはあまり相関を示すものではないと考えられる(ただし、極めて弱い相関関係は見える)。

さらに、散布図の傾向を数値的に捉え、予測値を割り出す。

<直線の当てはめ>

一般的な園児一人当たり調理室面積を求める方程式を組めないか、直線の当てはめを行った(図 7)。

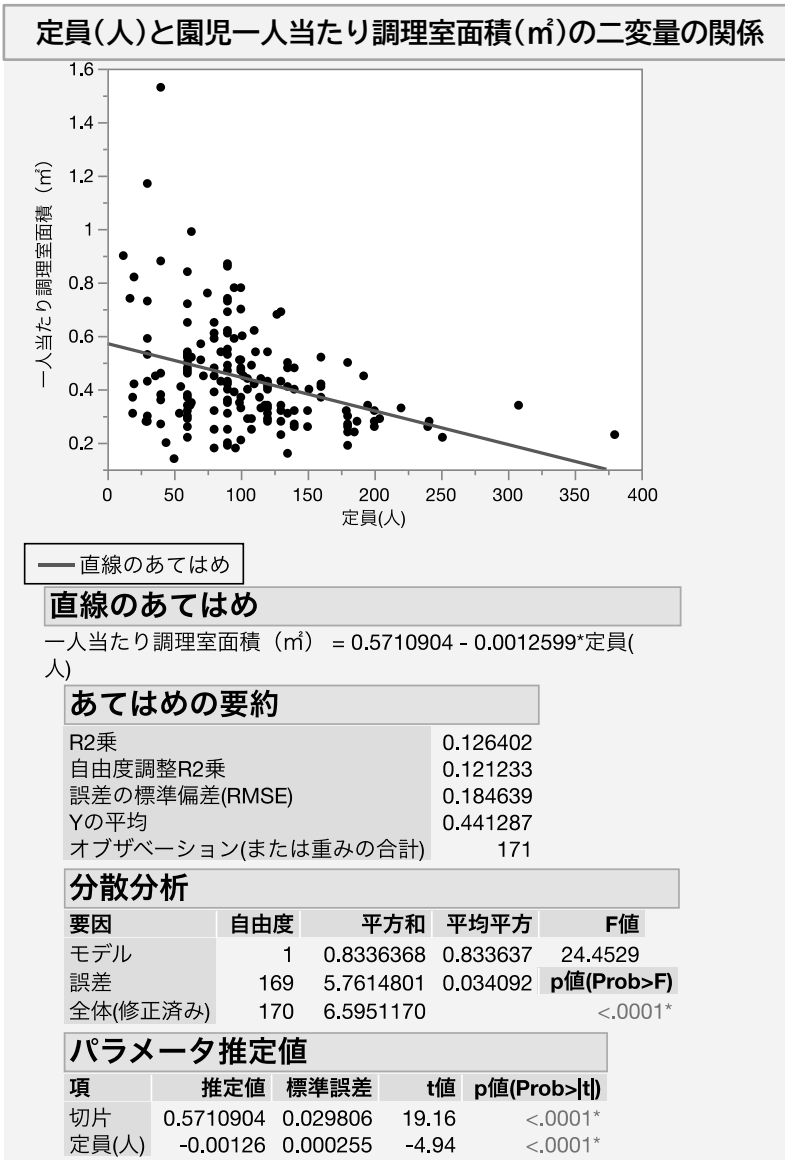


図 7 : 直線の当てはめ

分析の結果は、有意差が見られた(p 値<.0001\*)。

また、R2 乗値が非常に小さいため、極めて弱い相関関係にある(R 2 乗= 0.13)ことが読み取れる。

<平均の当てはめ>

園児一人当たり調理室面積の平均値は、散布図においては下図に示したような部分に位置づいている(図 8)。

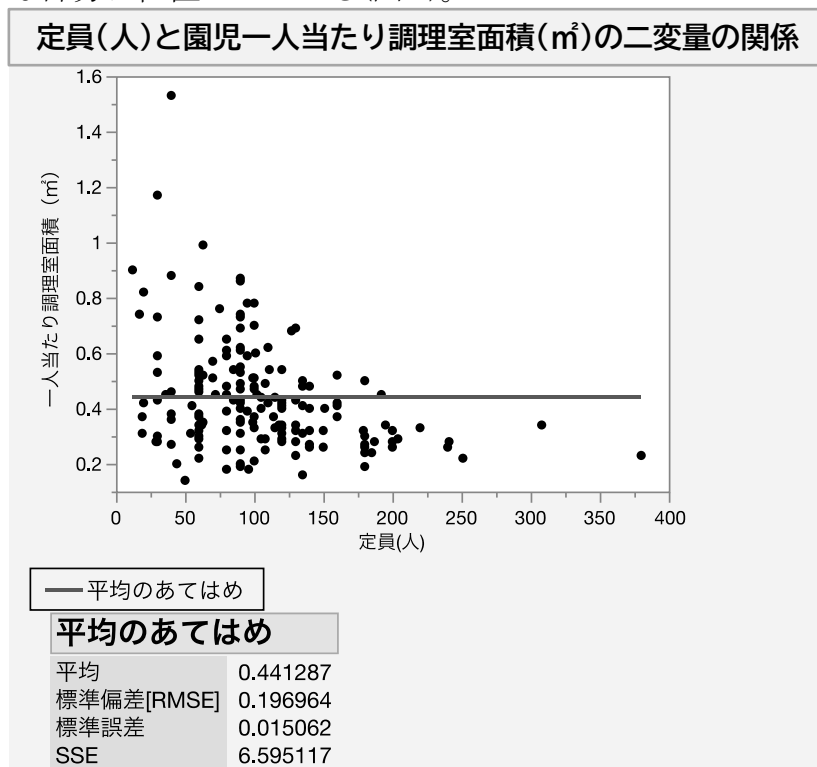


図 8 : 平均の当てはめ

分析の結果、園児一人当たり調理室面積は平均 0.43m<sup>2</sup>であり、定員 100 人を超えたあたりから、平均を割る園が増加する傾向が見られる。

更に仔細な目安を割り出すため、定員によって①0～59 人、②60～89 人、③90～119 人、④120 人～の 4 群に分け、それぞれの調理室面積の最高値と最低値、平均値を示した。

①0～59 人(n=26 園、定員平均 32.5 人)

最高値 : 2.22m<sup>2</sup>(定員 20 人)

最低値 : 0.14m<sup>2</sup>(定員 50 人)

平均値 : 0.60m<sup>2</sup>

②60～89 人(n=38 園、定員平均 67.05 人)

最高値 : 0.99m<sup>2</sup>(定員 63 人)

最低値 : 0.22m<sup>2</sup>(定員 60 人)



平均値：0.60m<sup>2</sup>

③90～119人(n=52園、定員平均98.22人)

最高値：0.87m<sup>2</sup>(定員90人)

最低値：0.18m<sup>2</sup>(定員96人)

平均値：0.47m<sup>2</sup>

④120人～(n=53園、定員平均156.74人)※定員が多い3園を外れ値として除外後の数値

最高値：0.69 m<sup>2</sup> (定員130人)

最低値：0.16 m<sup>2</sup> (定員135人)

平均値：0.35 m<sup>2</sup>

定員ごとに捉えると、①②の0～89人の範囲では園児一人当たり調理室面積の平均値が0.60 m<sup>2</sup>であり、それより定員が増えると次第に一人当たり面積が減っていくことが予想される。

なお、④はp値に有意差が見られる。2つの変数間に相関が見られる妥当な値として見ることができると考えられる。

調理室の広さを分析しての、一設計者としての印象を述べる。今回採取したデータでは、最高値と最低値の振れ幅が非常に大きいので、平均を考えるのは適切でないかもしれないが、仮に、グループ③の中間の定員105名に、導き出された0.47 m<sup>2</sup>をかけると調理室面積は49.35 m<sup>2</sup>となる。この面積で、上下処理区画、食品庫、更衣事務室、専用便所などを確保しようと思えば不可能ではない数字だが、よほど精密な機器配置や通路設定によって効率的レイアウトが行われないと、結果的に上処理スペースにしわ寄せがくることになる数値であるように思う。設計者の苦心が数字に表れているようで、リアルな数字だと感じた。調理室はどちらかというとコンパクトにまとめた方が使いやすいが、後述するそれらの定員グループ別の設置率が伸びていないことを考えると、園舎の延床面積の内、もう少し調理室に割く面積を増やしたいところである。

## 図面調査考察-2. 定員と加熱調理機器の容量との関係

まず加熱調理機器を、コンロ小、コンロ大、ローレンジ、回転釜の4種類に大別し、それぞれを[コンロごとく数]として計上した。

さらに、定量的に各園の加熱調理機器容量の目安を表すため、それぞれの種類に容積を割り当て、[コンロ換算容量(升)]として容量の概算を導出した。

表1：種類別のコンロ換算容量

コンロ種類	コンロ換算容量(升)
コンロ小	1
コンロ大	5
ローレンジ	10
回転釜	20

その上で、定員とコンロ換算容量との相関関係を捉えるため散布図を作成した(図9)。

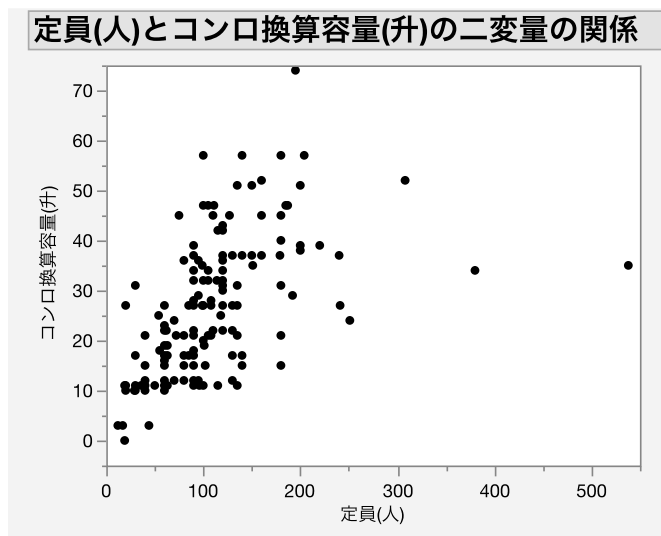
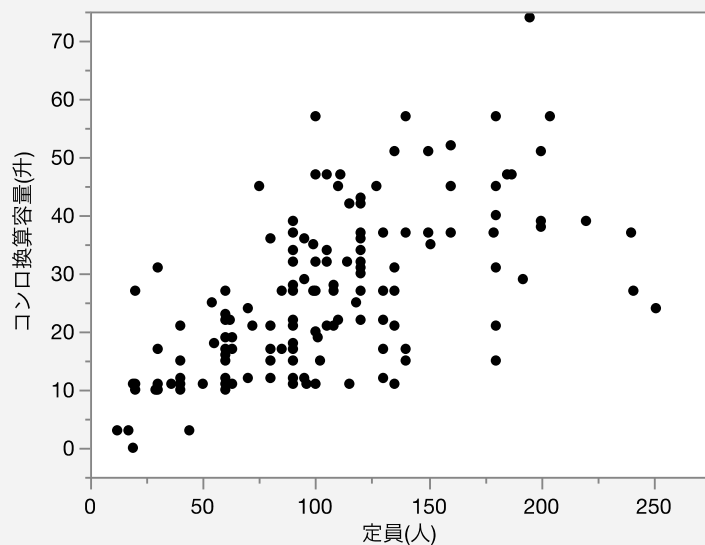


図9：定員とコンロ換算容量の散布図

より傾向が見られそうな部分にクローズアップするために、定員が多い3園を外れ値として除外すると、図10のように示される。

### 定員(人)とコンロ換算容量(升)の二変量の関係



#### 要約統計量

	値	下側95%	上側95%	p値
相関	0.640509	0.542273	0.72147	<.0001*
共分散	421.6982			
度数	170			
変数	平均	標準偏差		
定員(人)	99.7	49.34012		
コンロ換算容量(升)	25.41176	13.3437		

図 10：定員とコンロ換算容量の散布図(除外後)

分析の結果、定員 50～150 人のあたりは特に底の値がある傾向が見られた。どの園もおおよそ 10 升程度(コンロ大×2 台)は最低限確保していると考えられる。

このような最低限の確保が見られる一方で、定員 70～180 人程度では容量のばらつきが大きく、園によって加熱調理機器の容量に差があると読み取れる。さらに、散布図の傾向を数値的に捉え、予測値を割り出す。

<平均の当てはめ>

コンロ換算容量の平均値は、散布図においては下図に示したような部分に位置づいている(図 11)。

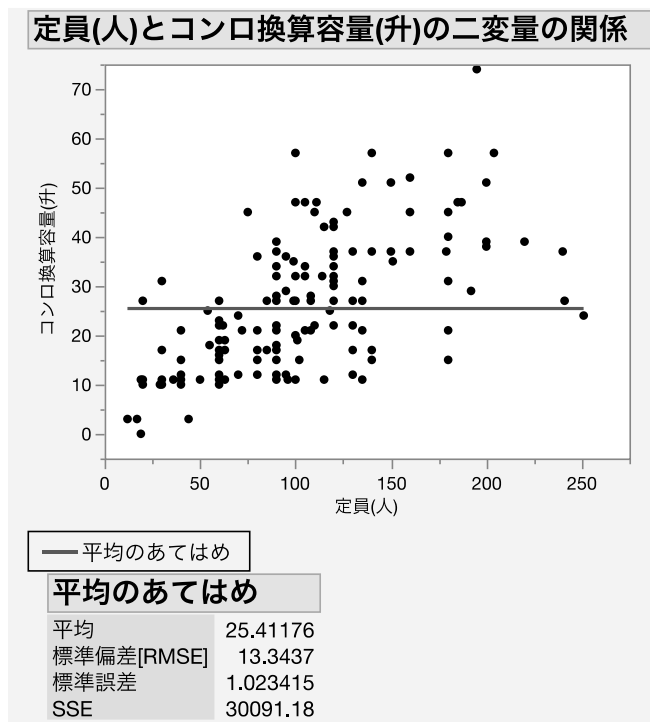


図 11：平均の当てはめ

分析の結果、コンロ換算容量の全体平均は 25.41 升であった。

また、定員 80 人を越えたあたりから、平均より多く容量を確保する傾向が見られる。一方で、先に述べた最低限 10 升は確保する保育所等の存在は定員 140 人近くまで存在していると読み取れる。

<直線の当てはめ>

定員ごとの一般的なコンロ換算容量を求める方程式を組めないか、直線の当てはめを行った(図 12)。

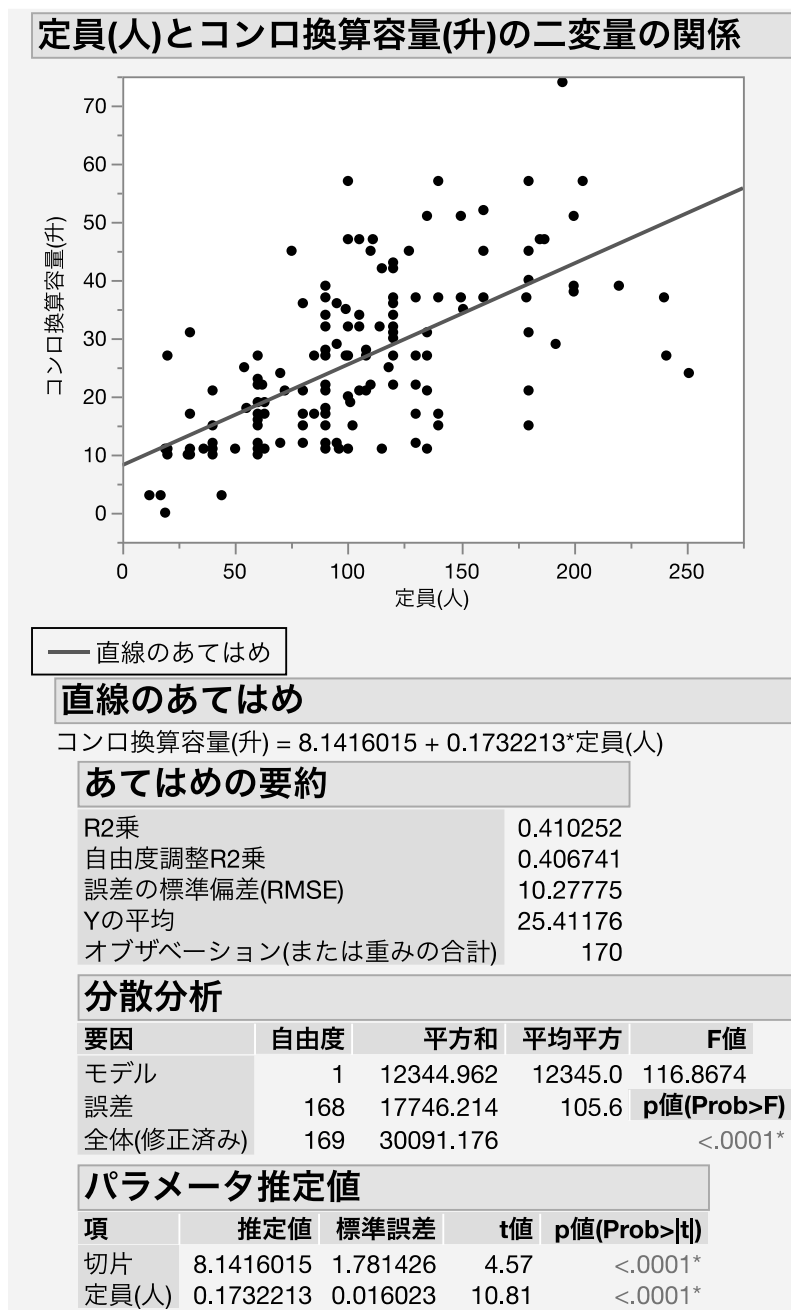


図 12 : 直線の当てはめ

分析の結果、定員とコンロ換算容量との間には、定員が増えるほど容量も増えるという弱い正の相関関係の傾向が見られた(R2乗=0.41)。

また、コンロ換算容量(升)の推測値は、 $y=8.14+0.17 \times \text{定員(人)}$ の方程式によって示すことができる。

これまでの分析から、定員とコンロ換算容量との間には弱い正の相関関係があることがわかった。一方で、定員 50～150 人程度の園では最低限の容量(10 升程度)を確保する群も見られ、近似する定員規模の範囲であっても、確保している加熱調理容量には大きなばらつきがあることが読み取れる。

加熱調理機器の容量を分析しての、一設計者としての印象を述べる。まず上記の方程式に、いく通りかの定員を代入してみたい。

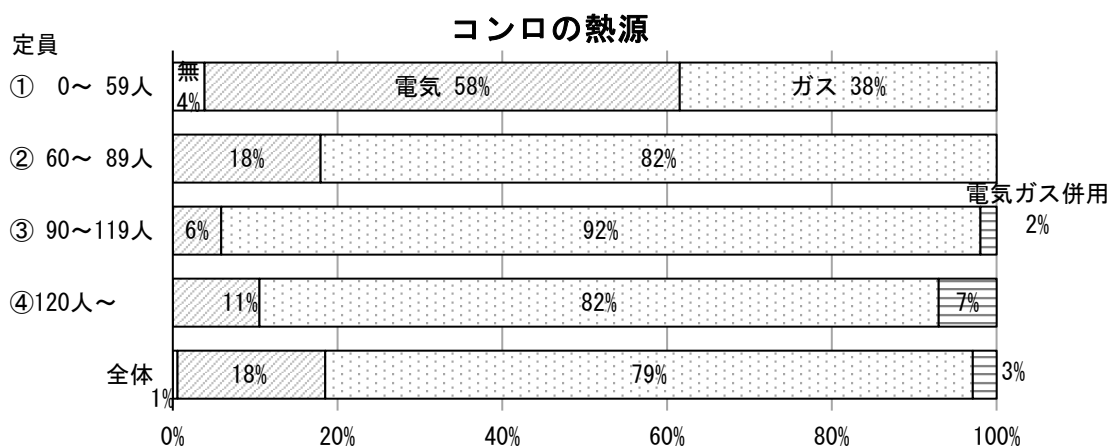
- ・ 定員 30 名  $y=8.14+0.17 \times 30=13.24$  (升)  
設置例 → コンロ大×2 コンロ小×3 換算 13 升
- ・ 定員 60 名  $y=8.14+0.17 \times 60=18.34$  (升)  
設置例 → コンロ大×3 コンロ小×3 換算 18 升
- ・ 定員 90 名  $y=8.14+0.17 \times 90=23.44$  (升)  
設置例 → ローレンジ×1 コンロ大×2 コンロ小×3 換算 23 升
- ・ 定員 120 名  $y=8.14+0.17 \times 120=28.54$  (升)  
設置例 → ローレンジ×1 コンロ大×3 コンロ小×3 換算 28 升

実際の調理室には、料理の品数や、離乳食、除去食対応など様々な状況が絡むことと、こちらも採取データに大きな幅があるので、この方程式に定員を代入した数値で、直接的に設計するのは乱暴であるのだが、過剰か過小を判断する際に、イメージが付きやすいと感じた。小規模園の場合は、最低限の設備ということでおのずと容量は決まってくるが、中大規模園の場合は、ローレンジや回転釜など選択のバリエーションが増えるし、栄養士様の好みや経験なども反映されるので、判断の幅が広く難しくなる。日常の設計業務での、このあたりの模索が、この調査の企図のきっかけでもある。後述するが、採取したデータから読み取れるのは、90 名以上でローレンジが、120 名以上で回転釜がそれぞれ中心的存在になるという傾向である。ローレンジの採否については、栄養士様の好みでよいと考えるが、回転釜の設置は、前述の調理室面積や、建築コストを含めて考えると、よくよく検討して結論を出したいところである。

### 図面調査考察-3 定員と調理機器の設置内容

調理室実例一覧表の項目中、各調理機器に関連する結果について取り上げ、定員グループごとにグラフ化し比較分析を行った。

#### ■コンロ（レンジ）の熱源

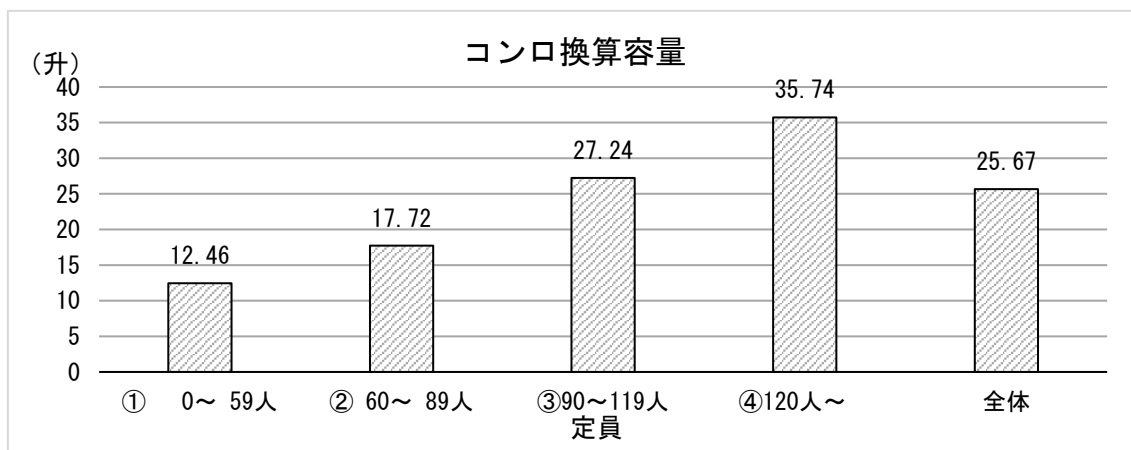


言うまでもなく加熱調理機器の基本となるものである。スチームコンベクションオーブンの普及によって、焼き物や蒸し物の調理はそちらへ徐々に移行しているが、お茶を沸かしたり汁物や炊き物の調理に対しては、寸胴レンジ等のバリエーションも含め、設置要求は依然として強く、本調査では、その設置率はほぼ100%であり、設置がなかったのは定員19名の小規模保育園のみであった。

ガス熱源の場合、裸火を生じるというその性質上、調理室内の室温上昇の最大の原因となっている。電気の高圧引き込みが行われる大規模園、オール電化契約を実施している園などで電気熱源の機器を採用している場合もある。ガス熱源と電気熱源の設置率は、それぞれ82%と21%（両熱源がある場合を含む）であり、この結果は、先にみた『2019年版 業務用厨房機器に関する実態調査報告書』の結果とほぼ同じである。電気熱源の価格はガス熱源の3倍程度と高価な機器となっており、電気を多用するための積極的な理由がない限り、依然としてガスの人気が強根強い。ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園でも、大ごとく×2、小ごとく×2のガス熱源、マルゼンRGT-1274Cを採用している。また、ローレンジは鍋の位置が低く重量も重いため、移動が困難であること、消毒方法が煮沸消毒から酸性水やアルコールなどの使用に変わり、寸胴鍋の使用目的が減ったことなどの理由で、採用されなかった。

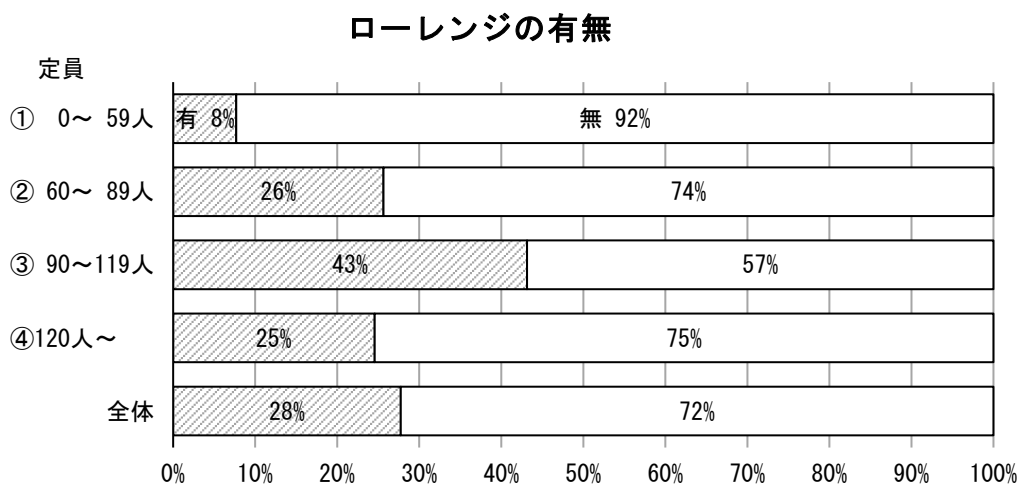
また熱源については、IHの場合、火勢が目視で確認できないので焦げ付きが発生しやすい等の使用上のデメリットを重視し、ガスが選択された。

### ■コンロ換算容量



コンロ換算容量については、より詳細な分析を前述の図面調査考察-2で行った。

### ■ローレンジの有無

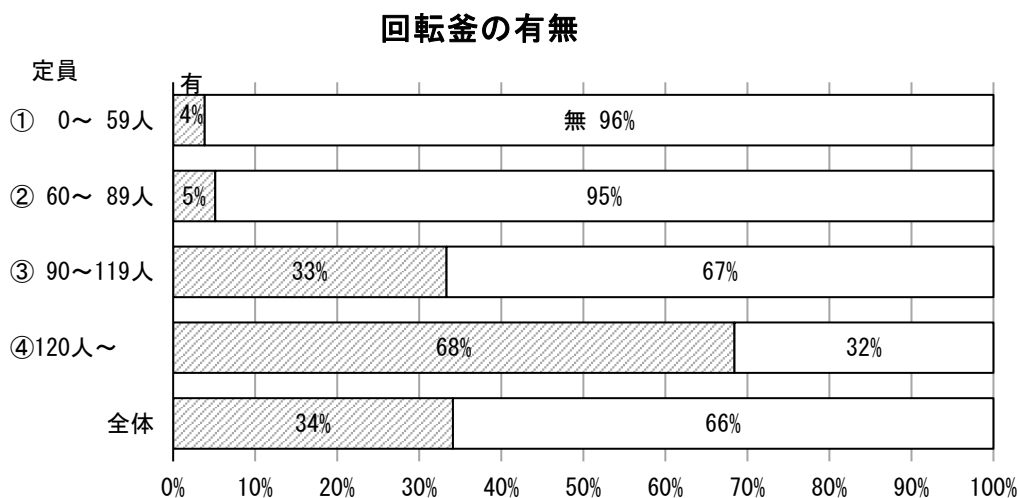


ローレンジの設置は献立内容や調理方針によるところが大きい為か、必ずしも定員数多少で一定の傾向があるわけではないようだ。

定員グループ③では43%と他よりも設置比率が高いところを見ると、人数規模的には回転釜までは必要としないまでも、回転釜の半分程度の量を加熱できるローレンジは都合がよいのかもしれない。回転釜と併設している園も多く見受けられた。



## ■回転釜の有無

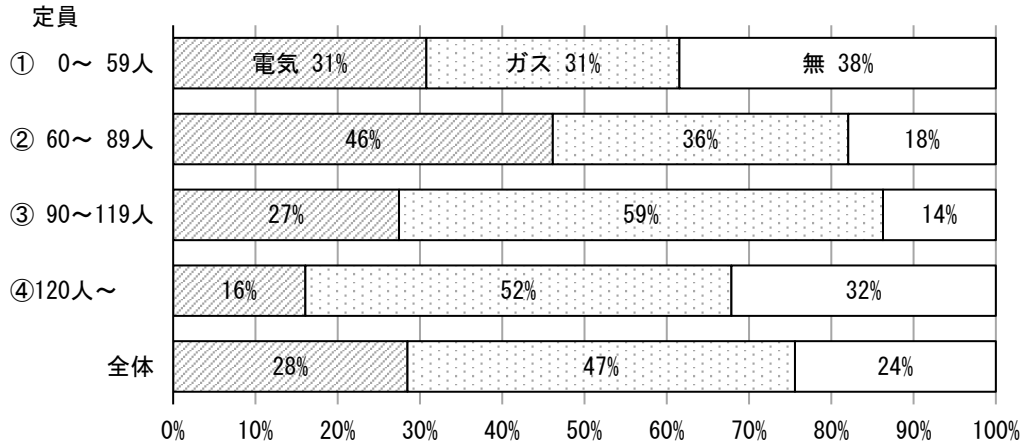


大量調理に効果を発揮する機器であり、根強い人気を持つ。何名以上の定員に設置が適しているのか、その傾向を明らかにするため、定員別の設置率を調査した。それによると、全数中の設置率は34%と低調ながら、120人以上の園での設置率が68%と、高いことが解った。

一台の設置で2㎡程度の面積を消費すること、排水桝の設置が必要なこと、乾式床に不向きであること、洗浄用に単独の給水が必要なことなど、二次的な工事費の増加につながる機器であり、中小規模の園への設置は少ない。一方、大規模園にあっては、寸胴鍋や大鍋等の運搬や洗浄がその重量や大きさによって困難であるから、設置が望まれることになる。本調査結果によれば、定員60人未満で4%、同60人以上90人未満で5%、同90人以上120人未満で33%、同120人以上で68%の設置率であった。なお、電気熱源のものも製造されているが価格が非常に高く、採用は価格的に困難であろう。ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園では、回転釜は導入されていない。

■ スチームコンベクションオープン（コンビオープンは含まず）

スチコンの有無と熱源

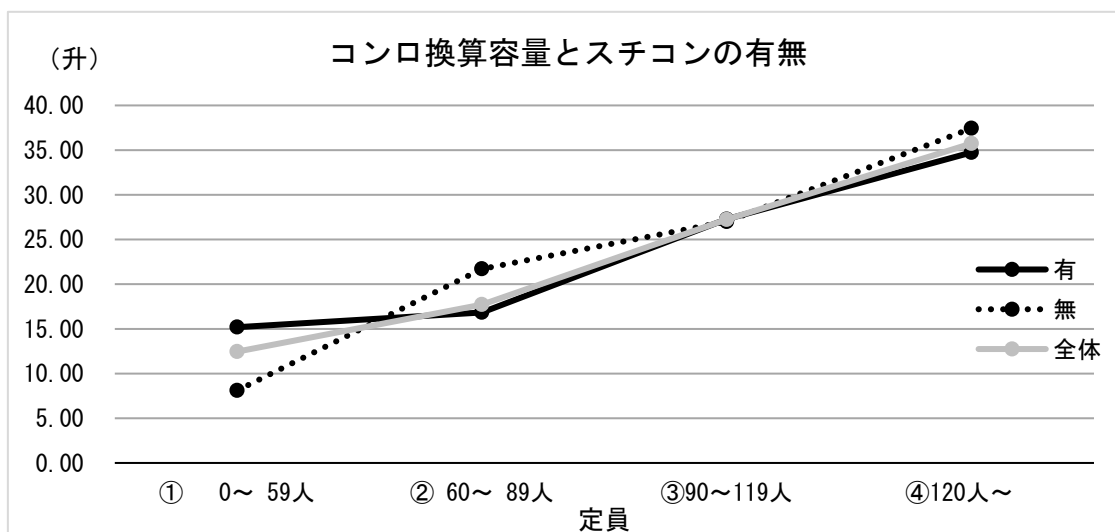


スチームコンベクションオープンは近年、急速な普及が見られるようになった機器である。本調査でも、その設置率は75%と高い割合となった。厨房業者各社が、調理実習セミナー等を行って普及に努めており、一旦使用法を習得すれば、安全にしかも容易に様々なメニューの大量調理が可能であるため、手頃とは言い難い価格の機器でありながら、今や保育所等では、当たり前導入されるようになった。

熱源の比率は、ガスが62%、電気が38%で、この結果は、先にみた『2019年版 業務用厨房機器に関する実態調査報告書』と逆の結果となった。やはり電気の高圧引込を回避する意図が働いていると思われる。いくつかの種類のホテルパンを駆使して、おやつも含むその対応メニューの多さや調理結果の安定性は、給食の質の向上に寄与するものとして、たいへん有用な機器である。しかしながら、調理中の様子が園児から見えないという点は、食育という観点から見れば幾分後退していると言わざるを得ない。レンジ系の露出調理の加熱機器との共存が望まれるところである。

クッキーなどのおやつ調理では、対流風により、クッキングシートの飛散などが調理を困難にすることがあるので、風量調整機能付きや無風モード付きが望ましい。また、間接排水としなかった場合、雑排水溝の臭気が庫内に流入するので注意が必要である。ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園では、庫内容量145リットル、ホテルパン6段、風量切り替え機能付きのガス熱源、ホシザキ MIC-6SA-G(CG)を、ホテルパン収納レール付き架台とともに採用している。ガス熱源を採用しているのは、電気の高圧引き込みを避けるためである。

## ■コンロ換算容量とスチコンの有無



ガスレンジと同じくスチームコンベクション(以降スチコンと呼ぶ)も加熱機器であるが、前述の「コンロ換算容量」にはスチコンを含んでいない。

スチコンの有無がコンロ換算容量に影響するか検証するため、スチコンの有無別、定員グループ別にコンロ換算容量の平均値を算出し、分析した。

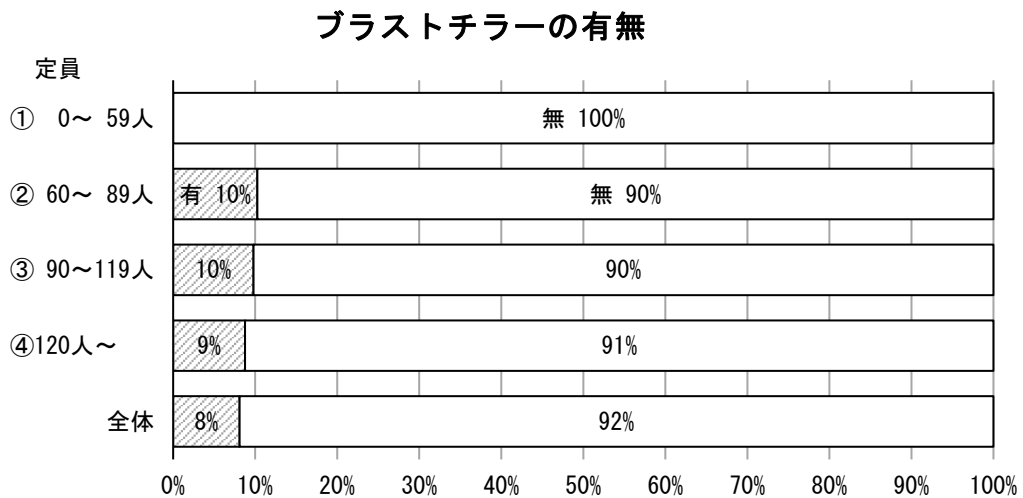
定員グループ①ではスチコンの無い場合はコンロ換算容量が少なく、スチコンの有る場合はコンロ換算容量が多い。つまりスチコンがあってもガスコンロなどの加熱機器は減っていない。

定員グループ②ではグラフが逆転し、スチコンの無い園のコンロ換算容量が多く(約22升以上)なっている。このことから、スチコンを設置しない分を、ガスコンロ等の加熱機器で対応していることが判る。

一方、定員グループ③と④においては、スチコンの有無がコンロ換算容量に殆ど影響していない。

スチコンが無い場合、スチコンの有る場合に比べて、グループ②でコンロ換算容量が多くなるが、それ以外の定員ではコンロ換算容量は多くならなかった。その差は5升程度であり、スチコンの有無によるコンロ換算容量への影響は限定的である。

## ■ブラストチラーの有無

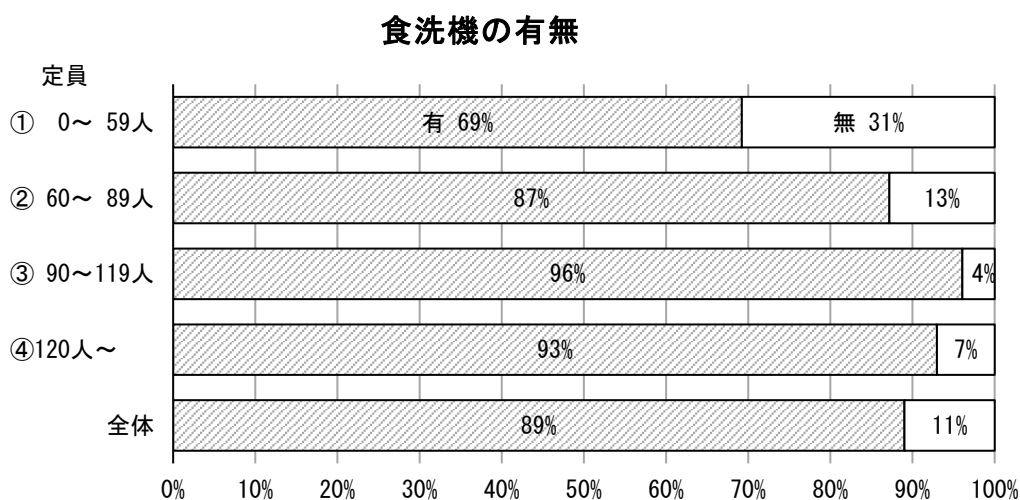


ブラストチラーの設置率は、全体の8%と、予想通り低い結果であった。先にみた『2019年版 業務用厨房機器に関する実態調査報告書』の結果と同様に、やはり回転釜のそれより低い割合である。

ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園では実装されているが、その設置理由は、菌の繁殖を防ぐ効果よりも、スチームコンベクションオーブンで加熱した料理を急速冷却することで、色彩を鮮やかに保つという効果を期待したものだった。配置も、スチームコンベクションオーブンの向かい側で、扉の開き勝手もそれに合わせてある。

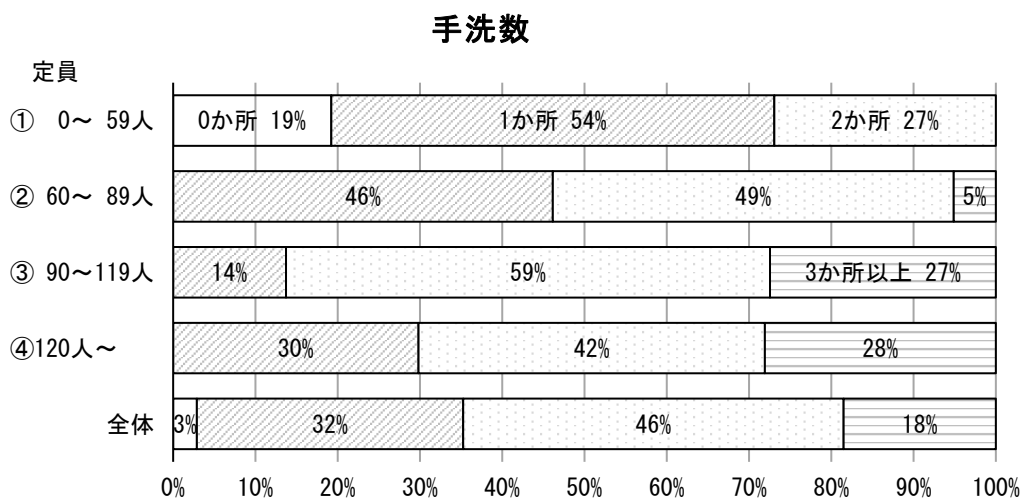
実勢価格が100万円前後とたいへん高価な機器であること、調理後から喫食までの時間が比較的短いという保育給食の特性などから、設置要求があまりなく、保育所等へは十分に普及していないものと考えられる。しかし、ニコニコ桜今津灯保育園に設置されたホシザキ HRC-5Aのように、台下タイプのもの（幅780×奥行750×高さ850）もあり、標準的な面積の厨房であれば、スペース的には設置は困難ではない。但し、標準的な奥行きが700前後あるため、レイアウトのしにくさがあることは否めない。

## ■食器洗浄機の有無



近年急速な普及を見せた機器であり、今やその設置は常識とも言えるようになった。本調査での設置率も 89%と非常に高い割合となっている。注目すべきは、定員 30 名の園や、さらには定員 19 名以下の小規模保育所でも、その設置がみられることである。手洗いに比して省力化の効果が非常に高く、人件費の圧縮へ直結することも普及の理由の一つだと思われる。ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園では、フードタイプは使いにくいとのことで、ドアタイプの、ホシザキ JWE-680B-SG2 をガスブースター付きで採用している。

## ■手洗数

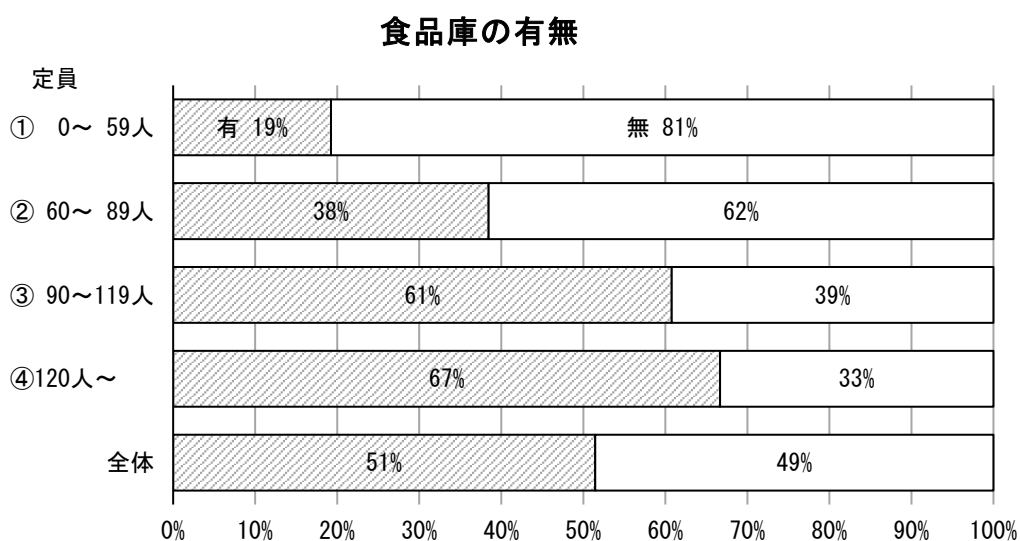


保健所や衛生監視事務所等での事前協議時に、汚染区域と、清潔区域にそれぞれ1箇所設置するよう指導を受ける場合が多い。しかしながら、検収室又は下処理室の項でみたように、そもそも保育所等の調理室の衛生区画の形態はさまざまで、一律に設置数を縛ることが困難である。本調査でも、最も多かったのが2か所設置であり全体の46%を占めている。次に多かったのは1か所設置で、全体の32%であり、中大規模の園であっても1か所としているところが相当数あった。言いかえると、この1か所設置と2か所設置の割合が、上下処理区画の意識の割合を示していると考えられることもできよう。認可外や小規模保育所等では設置がない園も見られたが、厨房衛生の基本的な設備であるので、規模の大小にかかわらず、設置が望まれる。ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園では、TOTOのL30DMに自動水栓と紙タオルホルダー、水石鹸入れ、耐食鏡、建築工事で面台を付属させたものを2箇所設置している。

## 図面調査考察-4 定員人数と建築的要素との関係

ここでは、調理専用室など建築的に区画が成立している室の有無や作業台など、建築的な空間構成要素を取り上げて考察する。

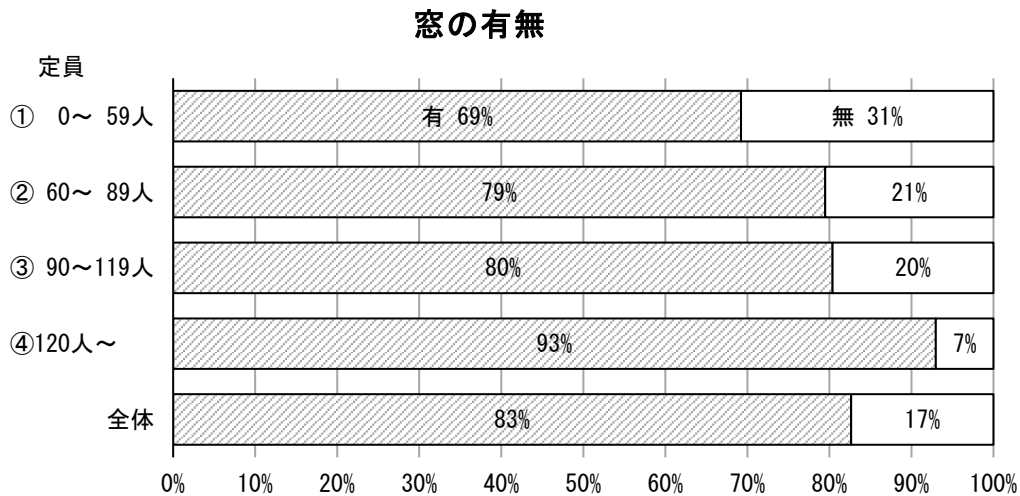
### ■食品庫の有無



食品庫は、保育所等の調理室において必要不可欠なものといえる。しかしながら室として区画されているものは定員グループ④でも67%と、予想よりも低い結果であった。

厨房機器配置図や機器表によると、ステンレスの戸棚を食品庫として活用している園も多く見受けられた。

## ■窓(外壁面)の有無



一般に、外壁沿いに背の高い機器や加熱機器が配置されることが多く、外部に面する開口部は排煙窓等を除いては確保が難しいという事情があるにも関わらず、どの定員グループも約70%以上、平均では83%に窓の設置があった。各図面から窺うと小窓ではなく、シンクの前面や機器間の壁面に幅広の引き違い窓が設置されている例が比較的多かった。これらの窓は換気や採光といった機能面のみならず、黙々と下を向いて調理するのではなく、ふとした合間に屋外が見える、または外気や季節感を直に感じられるといった、調理員の心理面にも効果が期待できる。

また、園庭で遊ぶ子どもたちが調理室内を見ることのできる窓を設置した例もある。

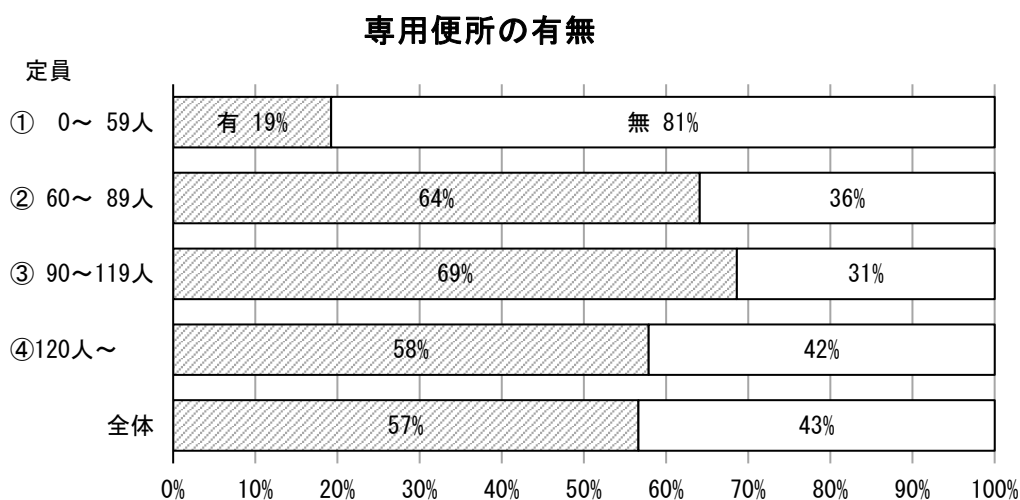
右は屋外に面する調理室の窓の実例。窓中央の方立で左右二分割された嵌め殺しサッシの向こうが調理室で、5口のガスレンジが窓に面して配置されている。真砂土の運動場であるため、調理室内への砂塵の流入を防止する観点から嵌め殺しとした。熱割れを防ぐため、耐火ガラスのペアガラスとしている。腰壁の高さは725mmで、地盤面よりも調理室の床を低く設定してある。



(学校法人竹村学園幼保連携型認定子ども園長栄幼稚園、大塚謙太郎一級建築士事務所設計)

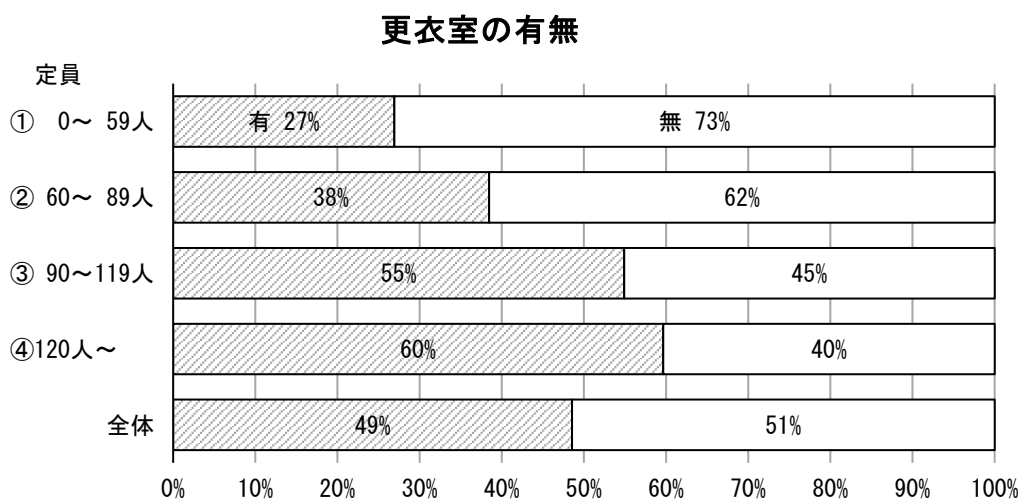


## ■専用便所の有無

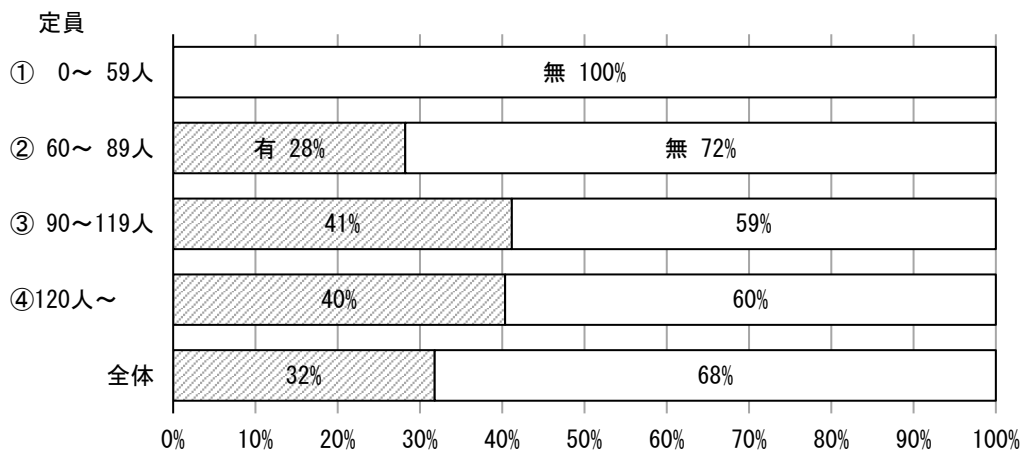


調理専用便所の設置率は57%であった。保健所や衛生監視事務所等での事前協議時に、設置が指導されるので、設置率はかなり高い割合になると考えたが、結果は予想より低い割合であった。ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園では、調理室やランチルームから衛生上の距離を確保するため、隣接しない同一階に調理専用便所を設置している。

## ■更衣室及び調理事務室の有無



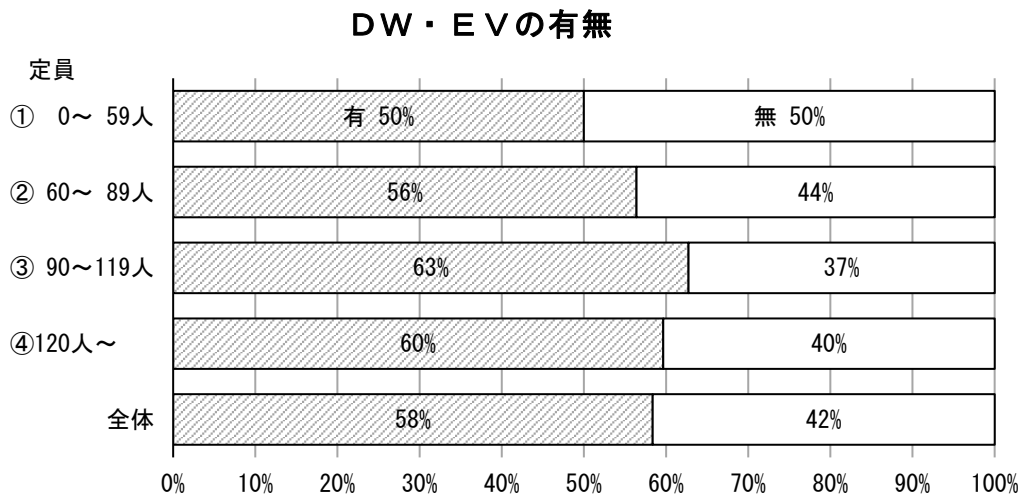
### 調理事務室の有無



更衣室の設置率は49%、調理事務室のそれは、32%であった。一般に保育所等の中での調理部門は、保育部門とは違った動きをするため、事務や更衣の機能も独立して持つ場合が多いのではないかと予想したが、予想に反して、設置の無い園も目立った。

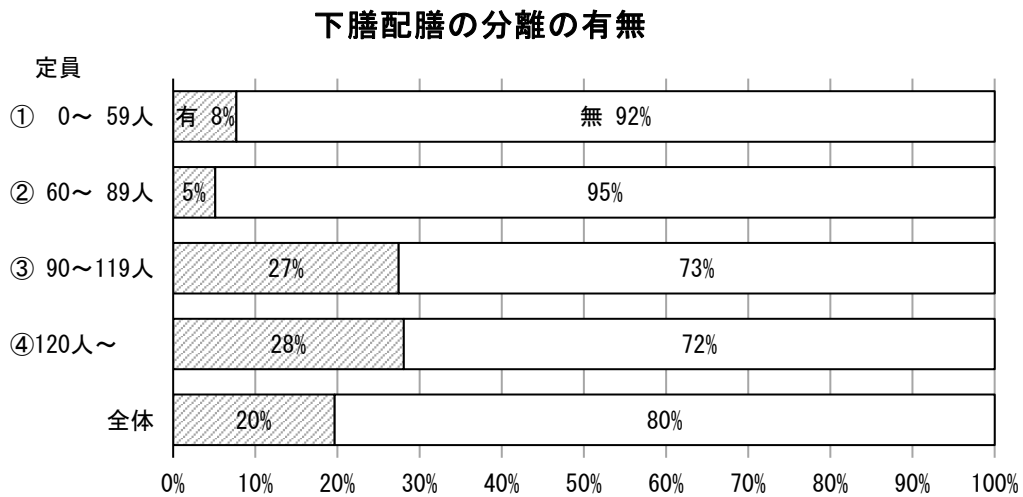
調理部門と保育部門の更衣や事務機能を共有することによって両部門の接触機会が増えたり、施設長等の管理職との接点が増えることなどの利点も考えられ、各園の運営の考え方によって、違いが出ているものと思われる。単に、業務上の利便性のみを捉えて間取りを計画するのではなく、運営の考え方をよくヒアリングして計画することが求められる。ワークショップで意見を聞いた、ニコニコ桜今津灯保育園では、更衣室と事務室を兼用で一室設置したが、両性の調理職員がいるので、保育士用の更衣室も使用して男女別室化を図っている。

## ■ DW・EVの有無



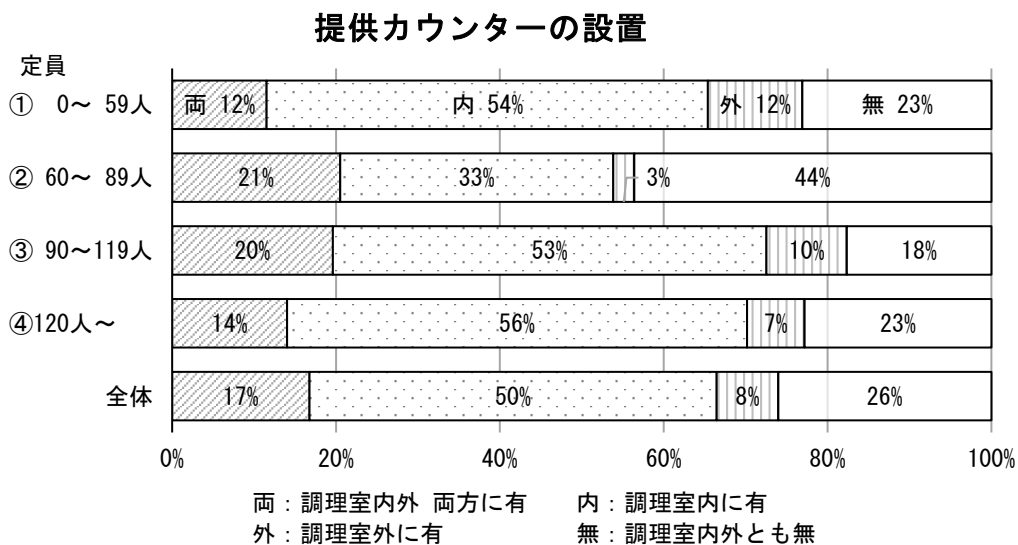
設置数が定員数に比例すると予想したが、結果的には大差なかった。調理室内の機器配置との関係を見るとダムウォーターやエレベーターが設置された園の調理室内には提供カウンターがない又は狭いといった傾向が見られた。

## ■ 下膳配膳分離の有無



定員グループ③と④には約3割に、定員グループ②と①では1割以下に、下膳専用経路が確保されていた。下膳専用経路の設置に対する意識が、まだ一般化されていない。

## ■提供カウンターの設置

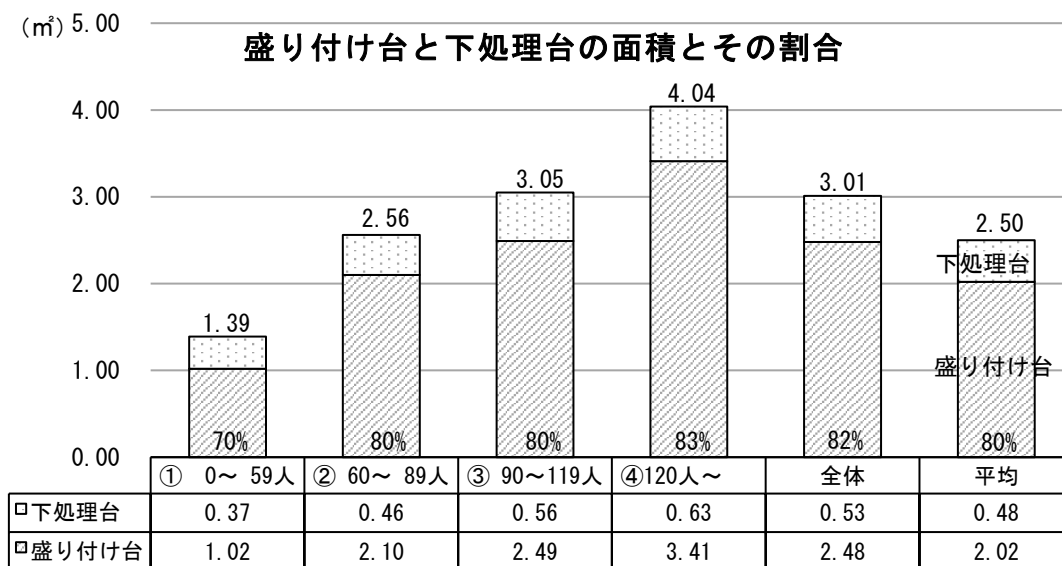


その名のとおり食事を「提供するカウンター」は、調理と保育をつなぐ架け橋的な存在でもあるが、定員グループ①ではこれを「盛り付け作業台」と兼ねていることが多いのではないかと。というのも、本調査で提供カウンターと作業台は個別に拾い出した(次頁作業台面積拾い参照)ところ、定員グループ①の盛り付け作業台は平均面積 1.02 m<sup>2</sup>と狭く、必要であろう広さの半分程度しかなかったからである。そのぶん、定員グループ①が提供カウンターを内側に確保している割合が 54%、つまり半数以上であることは頷ける。調理室内で、カウンターまでを盛り付け台としてめいっぱい活用していると想定される。因みに提供カウンターの平均面積は下表の結果となった。

定員	平均面積 (m <sup>2</sup> )
① 0～59人	0.52
② 60～89人	0.56
③ 90～119人	1.08
④ 120人～	0.97
全体	0.84

以上、提供カウンターについてはその設置位置(調理室の内・外・両側・無)と面積の2つの観点から拾い出したわけであるが、どの定員グループも半数以上が設置している中で、グループ②の設置しない割合が 44%と予想以上に高かった。

## ■盛り付け台と下処理台の面積とその割合



作業台は機器表中「作業台」、「脇台」として表記されているものが多いが、拾い出す中で見えてきたのはその使用目的に応じて「盛り付け台」、「下処理台」、「(コンロ)脇台」の3つに分類されるということである。

その3つを個別に拾い出したところ、「(コンロ)脇台」は全体平均0.37㎡と小さく、ほぼゼロの園も多かった為グラフ比較からは省くこととした。

なお、「下処理台」は下処理を行うシンクに隣接している箇所を拾ったが、園によって多種多様な様態であった。例えば下処理室の中での下処理シンク水切り台部分であったり、調理室中央にある台の一部であったり、2槽シンクの蓋半分であったりした。

それらを面積集計した結果が上記グラフである。右端はグループ①～③までの平均値、右から2番目はグループ①～④まで全体の平均値を示す。

平均値によると、盛り付け台と下処理台は合計2.5～3.0㎡必要ではないかと考えられる。そのうち80%は盛り付け台として使用する為、残りを下処理台として使用すれば、結果的に下処理台部分は0.45～0.50㎡必要と思われる。

因みに前述したが、盛り付け台が足りない場合は状況に応じて提供カウンターが兼用されているようである。

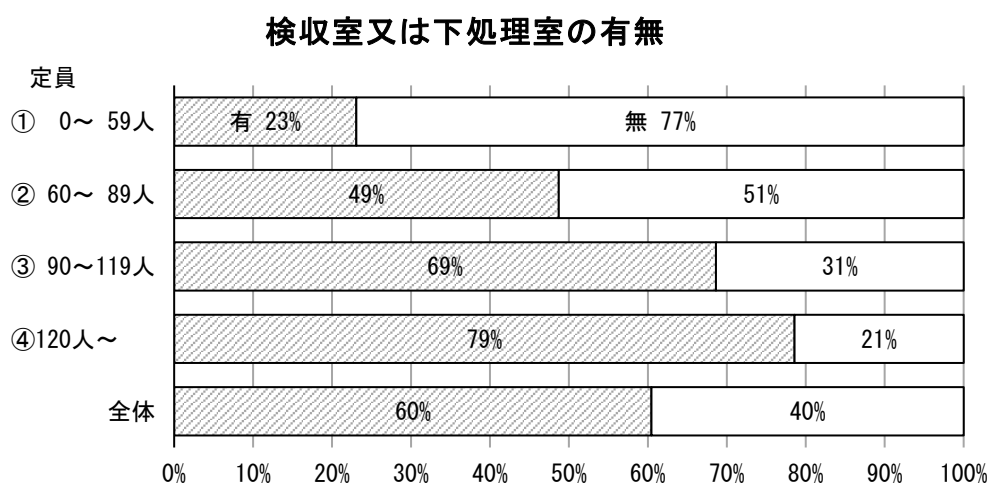
図面から得た印象として、作業台の用途が調理室内で重複して存在している様子が見受けられた。つまり、一つの作業台が、献立や調理時間帯によっては下処理に使われ、また別の時間帯は盛り付けに使われているといったことである。昨今、上下処理区画の明確化が行政などからも求められているが、保育所等の調理室では、まだまだ一般化されていないのが現状である。

### ■主な作業台の高さ

高さ (cm)	園数
80	120
82	1
84	1
85	50
90	1

ほとんどの調理室は80cmだが、172園中50園においては85cmであった。長身長化に対応するため、高めに設定する場合も考えられるが、ワークショップで意見を聞いたニコニコ桜今津灯保育園のように、85cmだと盛り付け等を行う場合は使いやすいが、パン生地を練ったり、材料を切るといった力を入れる上下動が伴う工程の作業台は、85cmよりも低いほうがよいとの意見もあり、作業内容を具体的に明らかにした上での設定が必要である。

### ■検収室または下処理室の有無



定員の増加にほぼ比例して検収室または下処理室の設置率も増えるという結果となった。

全体平均値60%を満たすのが定員グループ③と④であることから、定員グループ③の平均調理室面積45.98㎡前後の確保がないと、室としての上下処理区画の計画が行いにくいということになる。

一方で、同じ定員でもその広さは畳1帖程度から6帖程度まで様々であり、小さなシンクが備えられるのみといった事例もあった。必要な下処理が十分できるのか疑問が残る。上下処理の区画以上に、下処理スペースの考え方やそれに対応する面積と厨房機器を詳細に検討し計画する必要があると思われる。

## 4. 実地調査

### 4-1. 調査概要

当会会員の設計による、認可保育所の厨房を調査対象として実地調査を行った。調査対象園は、以下の通りである。

運営法人	: 社会福祉法人長陽会
名称	: ニコニコ桜今津灯保育園
認可種別	: 保育所
定員	: 90名(0～5歳児)、病児保育室附属
建築場所	: 兵庫県西宮市今津水波町9-8
意匠設計監理	: ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所
設備設計監理	: 株式会社六甲設計(担当: 諸原剛)
厨房機器施工	: ホシザキ阪神株式会社
構造規模	: 鉄骨造2階建(調理室は1階に設置)
延床面積	: 813.73 m <sup>2</sup>
調理室面積	: 36.66 m <sup>2</sup>
受電方式	: 低圧受電
空調方式	: ガスヒートポンプ方式+加熱機器周囲にスポット空調付加
調理室換気方式	: インバーター付第一種換気+二重フードによる局所給排気
竣工年月	: 2018年8月

本園舎の設計は、本研究会会員のちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所の大塚謙太郎と関口卓也、現在同園で調理を行っておられる、社会福祉法人長陽会栄養士の鶴川景子先生とのお打合せによって、ホシザキ阪神株式会社の協力のもと、まとめられた経緯がある。

設計当時の思惑が成功したかどうか、或いは、不具合があったのかどうか、実際にお使いになっての感想をいただくため、鶴川先生にご参加いただきワークショップを行った。さらにワークショップに先立って、調理室内に2台のカメラを設置して終日定点撮影しそれを観察する方法で、使用状況調査を行った。

## 4-2. 現況図

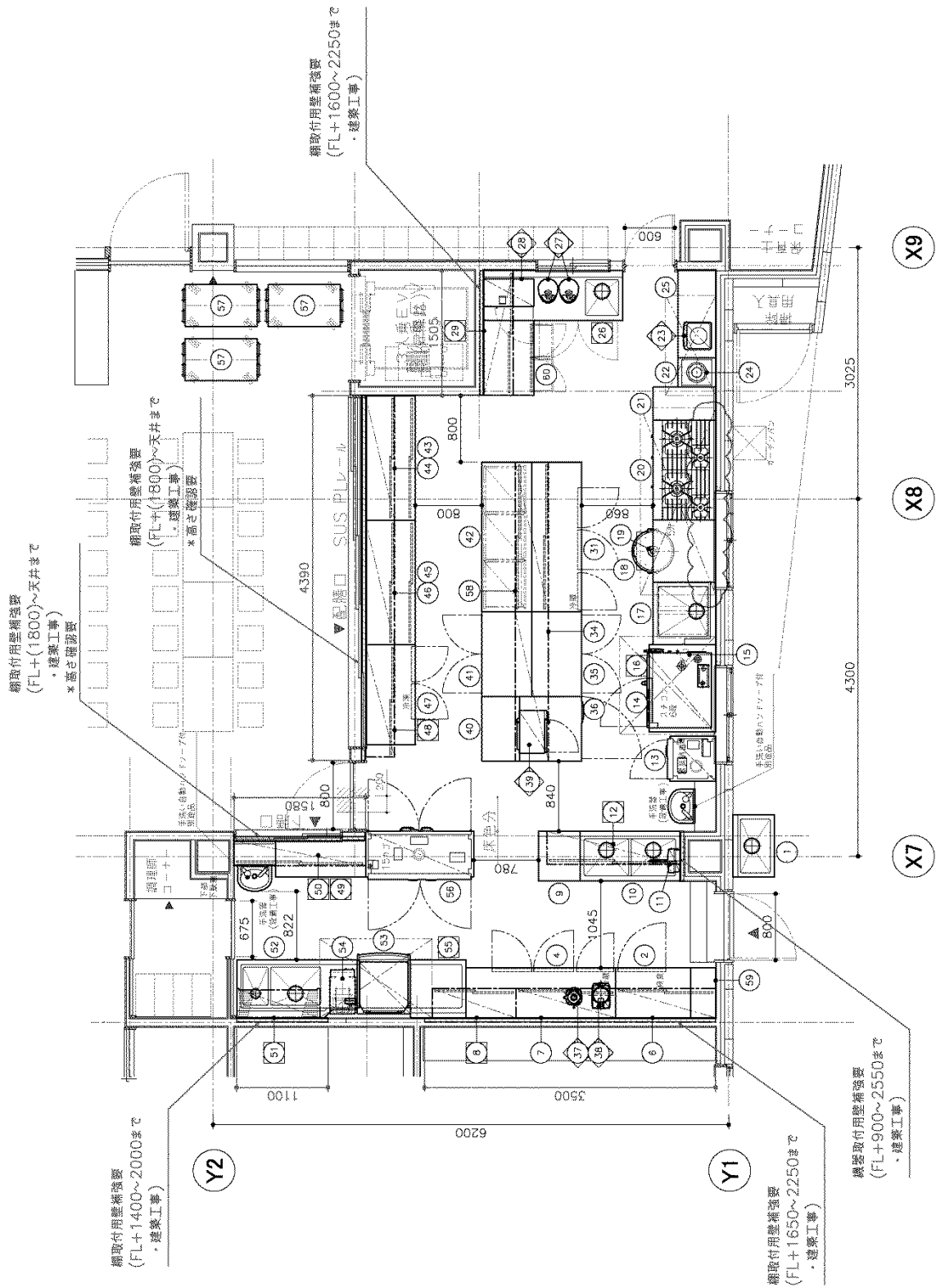
調査対象である、ニコニコ桜今津灯保育園の調理室関連の現況図を、以下に掲げる。なお各図面枠に示された縮尺は、原版A3サイズのものであり、本報告書掲載の縮尺とは一致しない。

- ・ 厨房機器配置図
- ・ 厨房機器一覧表
- ・ 厨房機器展開図
- ・ 厨房機器単品図

提供：ニコニコ桜今津灯保育園、ホシザキ阪神株式会社



厨房機器配置図 (Non scale)

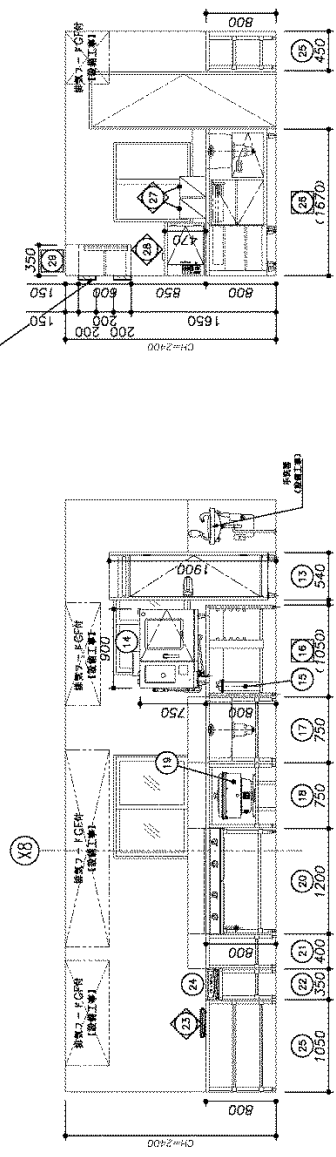
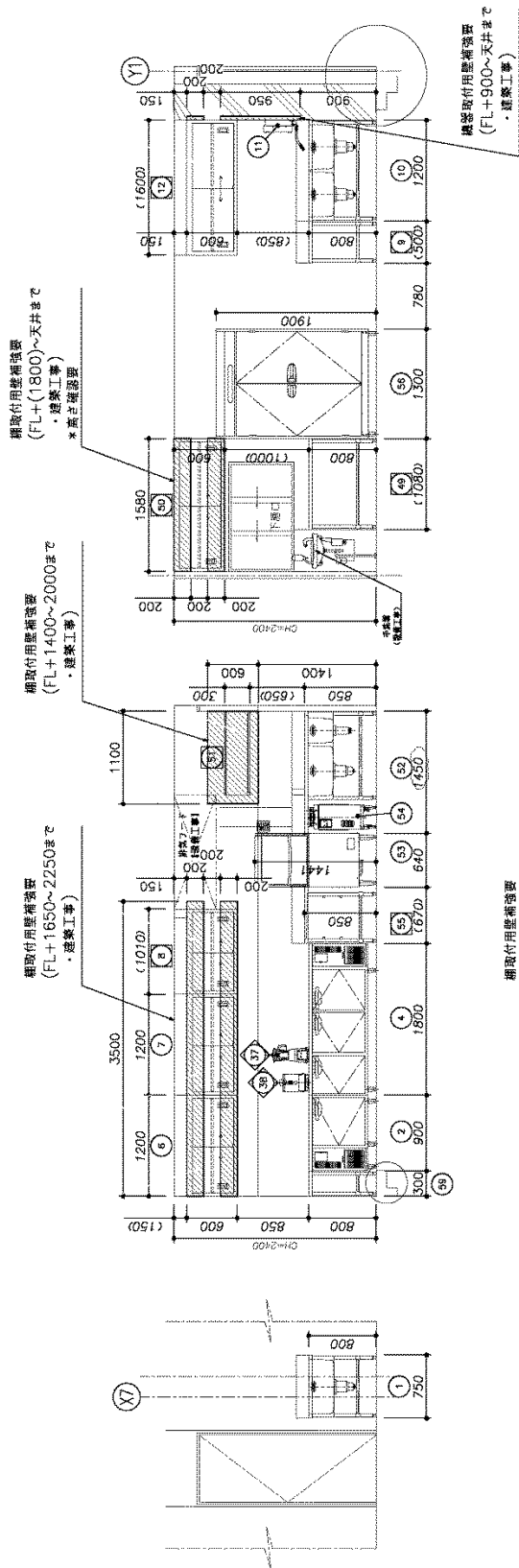


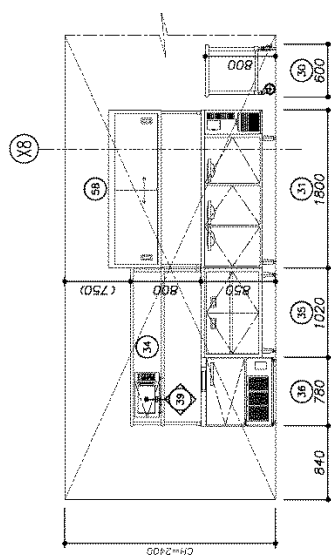
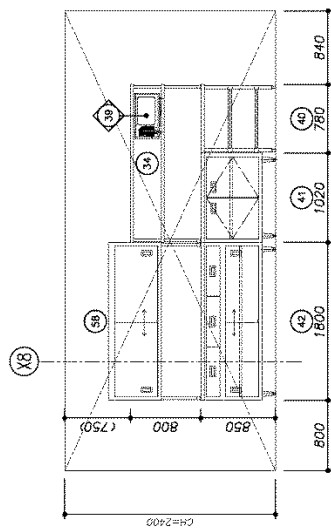
厨房機器一覧表 1 / 2

No.	品名	形式	寸法 (mm)			給水	配管口径 (A)	都市ガス		電圧 (60Hz, kW)		備考
			幅	W	D			H	口径	消費電力	100V	
1	シンク(土流し用)		750	500	800	15						
2	ターブル形冷凍庫 (特食用)	FT-90MNF	900	600	800	50				0.327		型内降熱: 158L
3	欠番											
4	ターブル形冷凍庫 (インバーター)	RT-180SNF-E-R	1800	600	800					0.3		型内降熱: 415L 扉部フッ素プラスチックコートメチレンシス 窓ユニット
5	欠番											
6	戸棚		1200	350	600							
7	戸棚		1200	350	600							
8	戸棚		(1010)	350	600							
9	脇台	SUS304仕様	500	600	800							型内降熱: 158L
10	製氷水ユニット二層シンク	SUS304仕様	1200	600	800	15x2	50x2					型内降熱: 158L
11	製氷水生成装置WOX	WOX-40WA	285	145	335	150V	シンク上			0.17		
12	戸棚		(1800)	400	800							
13	製氷水生成装置	HSB-55R3-HK	540	550	1800							型内降熱: 158L
14	スチームコンベクションオーブン	MC-65A-G(GC)	900	770	750	150V	50mm標準	15	26.5	0.36	2.1	型内降熱: 158L
15	排水器	HK-55RS	150	123	485	150V						
16	排水器		(1050)	800	800							
17	一層シンク		750	750	800	15	15					
18	取皿台取付作業台		750	750	800							
19	ガス取皿器	RR-S05Z	543	506	442			φ13	11.0			
20	ガステーブル	RGT-1274C	1200	750	800			25	44.2			
21	作業台		400	750	800							
22	作業台		350	450	650					1.3		
23	製氷用冷凍庫		330	336	59							
24	製氷用冷凍庫	HH-2CE	350	450	150					2.5		
25	作業台		(1050)	400	800							
26	戸棚付一層ターブル付シンク		(1670)	600	800	15	15					
27	製氷ポット		230	300	300					1.5x2		
28	製氷用冷凍庫		600	330	470					0.35		
29	戸棚		(1500)	350	800							
30	欠番											
31	ターブル形冷凍庫	RT-180SNF-E-R(特)	1800	600	850					0.3		型内降熱: 415L H=850mm
32	欠番											
33	欠番											
34	上棚		1800	400	800							
35	戸棚付作業台		1020	600	800							
36	ラビッドトラ	HRC-5A	780	750	850		50			0.695		1/10メートル (厚さ 85mm) 56枚収納可能
37	ハイスピードプロセッサ		191	218	440					0.27		型内降熱: 158L
38	フードプロセッサ		220	320	345					0.48		型内降熱: 158L
39	電子レンジ		510	360	306					1.26		型内降熱: 158L
40	作業台		780	450	850							
41	戸棚付作業台		1020	600	850							
42	引出戸棚付作業台		1800	600	850							
43	引出戸棚付作業台		1500	600	800							
44	戸棚		1500	350	600							
45	戸棚付配膳台		1500	600	800							
46	戸棚		1500	350	600							
47	ターブル形冷凍庫	FT-120SNF-E	1200	600	800		50			0.349		型内降熱: 240L
48	戸棚		(1350)	350	600							
49	下棚		(1080)	(430)	800							
50	戸棚		(1580)	300	800							
合計												

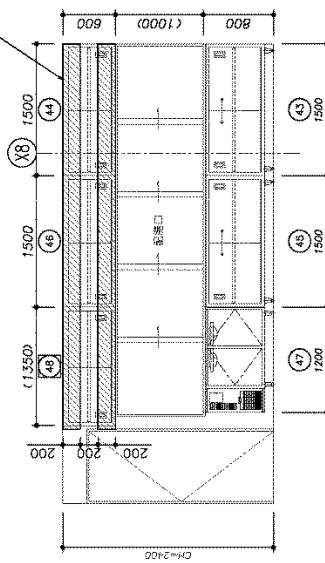


厨房機器展開図 1 (Non scale)





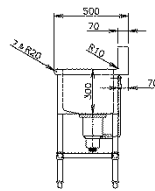
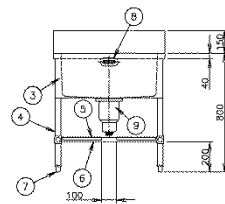
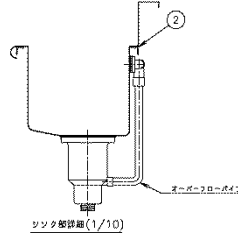
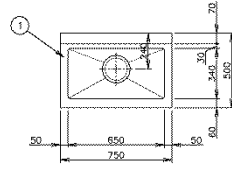
棚取付用壁紙等設置  
 (FL+(1800)~天井まで  
 ・建築工事)  
 \*高さ確認要



厨房機器展開図 2 (Non scale)

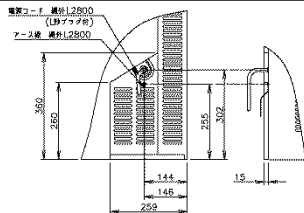
**HOSHIZAKI**

1	天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2	本体フレーム	SUS430 Lアングル 25×25×厚さ 3mm
3	氷取網	SUS430 厚さ 0.8mm No.4仕上げ 300枚
4	扉	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ 400枚
5	スノコ	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ 400枚
6	扉枠	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ 400枚
7	箱底	SUS430 アライメント 厚さ 3.0mm No.4仕上げ
B	オーバードライブ	TD-232 スキヤ産業(株)製
9	巻取ドラッグ	IG-195(巻取距離 40A・A型は11段調整可能) スキヤ産業(株)製 S・Vレール(巻取長さ 25) 厚さ 0.1mm No.4仕上げ(400枚)

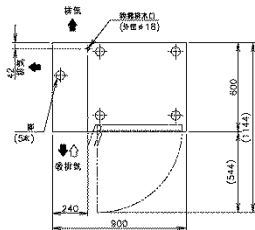


**バックボード付**

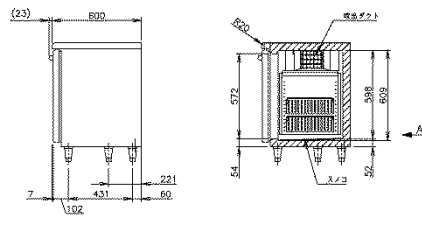
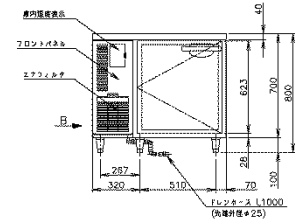
	<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/20	製図	製作	2018/03/15	機名	バックボード付冷凍庫	品名	冷凍庫(土着用)	形式	寸法	W:	750	D:	500	H:	600	台数	1	No.	1
		縮尺	1/20										製図	製作	2018/03/15	機名	バックボード付冷凍庫	品名	冷凍庫(土着用)	形式	寸法	W:



B: 正面図 (1/10)



A: 正面図 (1/10)



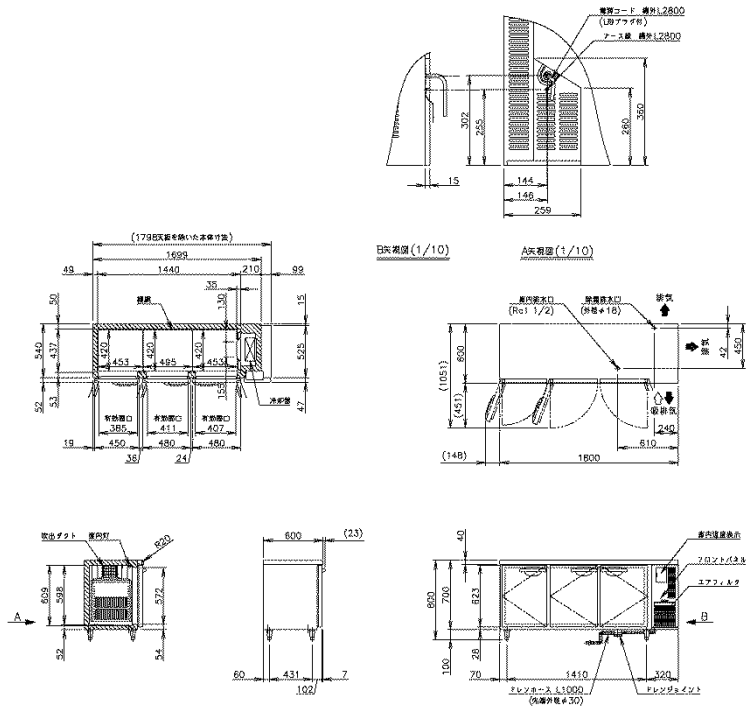
**HOSHIZAKI**

製品名	冷凍庫(土着用)バックボード付冷凍庫
型名	FT-90MNF
電圧	単相 100V 50/60Hz 総電力 498VA(4.0A)
電流	最大電流 17.1/15.4 定格電流(冷凍時) 1.7/1.7A
電機	定格電圧 187/17A
消費電力	定格運転時消費電力 103/110W(5.0/5.91A)
定格電圧	定格電圧(定格電圧) 237W
定格電流	定格電流(定格電圧) 1.52/1.57W 定格電流(定格電圧) 3.27/3.27W
年間消費電力	980kWh/年
定格電圧	230V/310W
電圧コード	2.5m(1用プラグ付)
定格電圧	156L
外形寸法	幅900×奥行600×高さ800(790×830)mm
内部寸法	幅540×奥行437×高さ599mm
材質	ステンレス製、扉は樹脂(樹脂・塗装)製、ABS樹脂(7ドレイク)
内装	ステンレス製(2ドレイク)、ステンレス製(樹脂・塗装)製、ABS樹脂製
扉材料	樹脂製(ステンレス製)樹脂製
扉開閉方式	扉開閉式
扉開閉方法	ダイヤルスイッチ付
圧縮機	空冷型 出力140W
凝縮器	ファン&チューブ製 強制冷却式
冷却剤	フィン&チューブ製
冷蔵	121.3L
凍結	121.3L
凍結庫容	ワイヤ網製(デジタル温度表示)・2ドレイク・7ドレイク可能
扉開閉	ワイヤ網製
冷凍庫扉保護	扉開閉時(密着保護機構)、アース線
冷凍庫扉保護	ワイヤ網製(デジタル温度表示)・2ドレイク・7ドレイク可能
扉	樹脂製(90×1.50mm)鋼板製
扉厚	樹脂1.5mm・ステンレス1.5mm
製品重量	9.0kg(梱包時 約9.3kg)
梱包	幅900×奥行600×高さ800mm(幅900×奥行600×高さ785mm)
付属品	ステンレス製
使用条件	設置場所: 5℃ 電圧変動: 定格電圧の±10%以内 電圧変動: 定格電圧の±10%以内(定格電圧の±10%以内)

1. 設置条件について  
場所: 設置場所は設置説明書・指針工率説明書に記述されているとおりです。  
また、本体設置スペースは、設置条件に依り必ず守る必要がありますので、10mm程度余裕をとってください。  
(設置スペース・配管スペース等は本体設置スペースとは別に確保が必要です。)
2. 取扱説明書、商品保証書30日以内の故障修理保証の時の限りです。
3. 製品コード: T154

※設置条件については、設置説明書・指針工率説明書に記述されているとおりです。  
また、本体設置スペースは、設置条件に依り必ず守る必要がありますので、10mm程度余裕をとってください。  
(設置スペース・配管スペース等は本体設置スペースとは別に確保が必要です。)

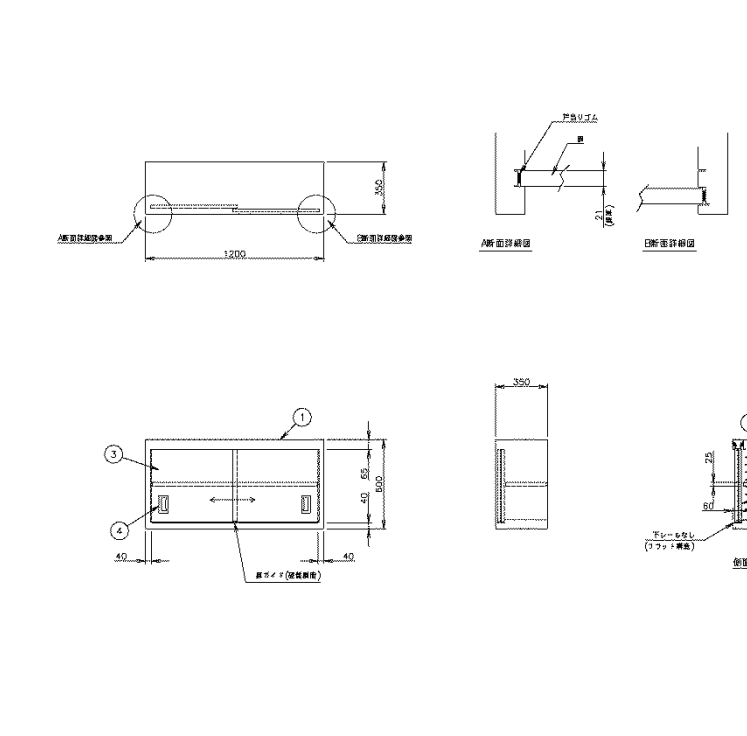
	<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/20	製図	製作	2018/01/23	機名	バックボード付冷凍庫	品名	冷凍庫(土着用)	形式	寸法	W:	900	D:	600	H:	600	台数	1	No.	2
		縮尺	1/20										製図	製作	2018/01/23	機名	バックボード付冷凍庫	品名	冷凍庫(土着用)	形式	寸法	W:



製品名	ホシザキ商用ラップ冷卻装置
型名	RT-180SNF-E-R
電圧	単相 100V/50/60Hz 消費 0.40kVA(4.0A)
電流	実電流 2.72A 電機設備容量 1.57VA
消費電力	電機設備容量の 1.50/1.60(冷庫 76/72%)
冷却能力	電機設備容量の消費電力 3.29W
冷却速度	冷却速度 1.78/1.60 冷却速度 300/300W
冷却管径	4.0mm/φ
接続コード	3.7φ/3.7φW
定規寸法	2.8φ(1.0φアウター)
定規寸法	4.1φ
外形寸法	幅 1800×奥行 600×高さ 800(780-830)mm
内径寸法	幅 1440×奥行 437×高さ 595-609mm
仕様	ステンレス鋼製 防振脚(標準・選別)
内装	ステンレス鋼製 防振脚(標準・選別)
材料	樹脂(ポリプロピレン)樹脂
冷却方式	強制対流式
送風方式	ダウンスクロー方式
送風機	直巻形出力 1.70W(インバータ)
送風機	ファンタイプ 強制対流式
送風機	ファンタイプ
送風機	R134a
送風機	マイクロ制御(デジタル温度検出) 5-12℃調節可能
送風機	マイクロ制御
送風機	送風機(温度検出) ファン型
送風機	ファンタイプによる強制対流式(自動制御)
送風機	送風機 500-1300mm調節可能
送風機	送風機
送風機	送風機(送風機) 100kg
送風機	送風機(送風機) 1800×奥行 680×高さ 780mm
送風機	送風機(送風機) フレッシュエアー式、フレッシュエアー
送風機	送風機(送風機) 送風機 35℃ 電圧検出: 定格電圧の±10%以内
送風機	送風機(送風機) 送風機 35℃ 電圧検出: 定格電圧の±10%以内

※外形寸法は、送風機の取り付け位置により異なります。  
 1. 送風機の取り付け位置は、送風機の取り付け位置により異なります。  
 2. 送風機の取り付け位置は、送風機の取り付け位置により異なります。  
 3. 送風機の取り付け位置は、送風機の取り付け位置により異なります。

<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/30	図番	2018/01/23	作業	変更	図名	ラップ冷卻装置(インバータ)	形式	RT-180SNF-E-R	寸法	W: 1800 D: 600 H: 800	台数	1	No.	4
	縮尺	1/30	図番	2018/01/23	作業	変更	図名	ラップ冷卻装置(インバータ)	形式	RT-180SNF-E-R	寸法	W: 1800 D: 600 H: 800	台数	1	No.	4

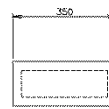
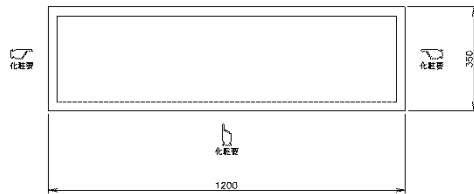



1	本体フレーム	SUS430 厚さ 0.5mm No.4#上 内径タイコ張り
2	本体中板	SUS430 厚さ 1.0mm No.4#上
3	扉	SUS430 厚さ 0.5mm No.4#上 内径タイコ張り
4	扉枠	T0-304 厚さ 0.5mm(標準)
件数	SUS430 厚さ 1.5mm No.4#上 C4#×2×2#	

<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/20	図番	2018/01/23	作業	変更	図名	ラップ冷卻装置(インバータ)	形式	RT-1200SNF-E-R	寸法	W: 1200 D: 350 H: 600	台数	1	No.	6-1
	縮尺	1/20	図番	2018/01/23	作業	変更	図名	ラップ冷卻装置(インバータ)	形式	RT-1200SNF-E-R	寸法	W: 1200 D: 350 H: 600	台数	1	No.	6-1

**HOSHIZAKI**

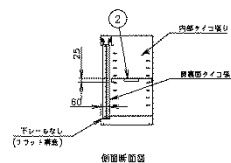
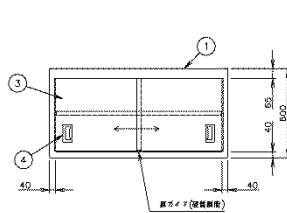
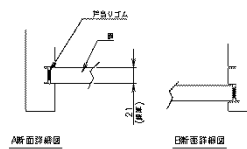
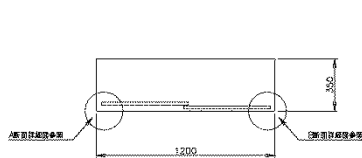
1	化粧板	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
2	枠	SUS430 L7×7×30×30×厚さ3mm




 <b>ホシザキ精工株式会社</b>	縮尺	1/10	図番	1-10	図名	化粧板	図名	戸用横用化粧板	寸法	W: 1200 D: 350 H: 150	枚数	1	No.	6-2
	発行日	2018/03/15	作図	定	制作名称	ニコロ板今控灯取付部 新築工事	品名	戸用横用化粧板	図式					

**HOSHIZAKI**

1	本体ネジキャップ	SUS430 厚さ0.5mm No.4仕上げ 内部タイコ張り
2	本体枠	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
3	蓋	SUS430 厚さ0.5mm No.4仕上げ 内部タイコ張り
4	取手	10-30付 3×4×5×厚さ2mm
件数		SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ C4×7×3×厚さ2mm

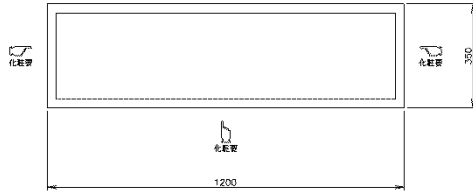


 <b>ホシザキ精工株式会社</b>	縮尺	1/20	図番	1-20	図名	化粧板	図名	戸用横	寸法	W: 1200 D: 350 H: 600	枚数	1	No.	7-1
	発行日	2018/01/23	作図	定	制作名称	ニコロ板今控灯取付部 新築工事	品名	戸用横	図式					



**HOSHIZAKI**

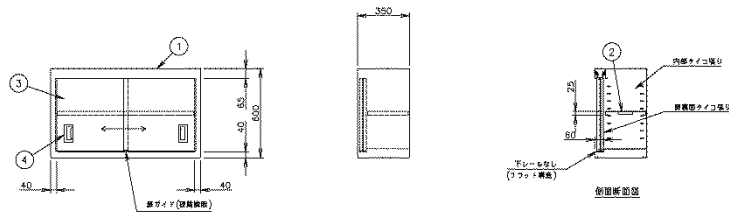
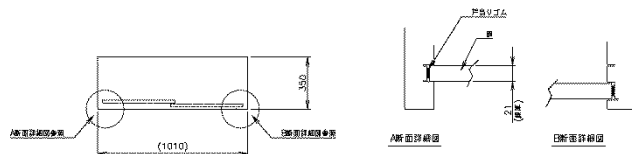
1	化粧板	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
2	枠	SUS430 L7×7w 30×30×厚さ3mm



ホンザキ版株式会社	縮尺	1/10	図号	2018/03/13	図名	ココロ板今決灯取付図 新築工事	品名	戸戸横用化粧板	単位	枚	数量	1	No.	7-2
	縮尺	1/10	図号	2018/03/13	図名	ココロ板今決灯取付図 新築工事	品名	戸戸横用化粧板	単位	枚	数量	1	No.	7-2

**HOSHIZAKI**

1	本体フレーム	SUS430 厚さ0.5mm No.4仕上げ 内張りコシ張り
2	本体外装	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
3	扉	SUS430 厚さ0.5mm No.4仕上げ 内張りコシ張り
4	取手	10-30付 30×30×高さ(標準)
件数		SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ C4×7×30×28

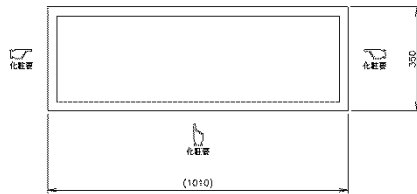


**現場合わせ**

ホンザキ版株式会社	縮尺	1/20	図号	2018/03/13	図名	ココロ板今決灯取付図 新築工事	品名	戸戸横	単位	枚	数量	1	No.	8-1
	縮尺	1/20	図号	2018/03/13	図名	ココロ板今決灯取付図 新築工事	品名	戸戸横	単位	枚	数量	1	No.	8-1

**HOSHIZAKI**

1	化粧板	SUS430 厚φ 1.0mm No.4仕上げ
2	枠	SUS430 L7×7φ 30×30×厚φ 3mm

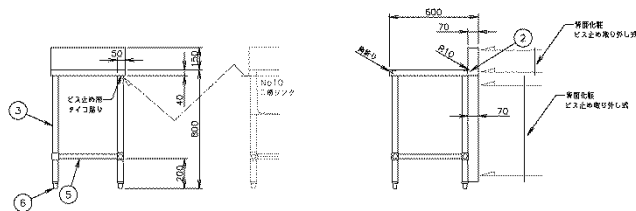
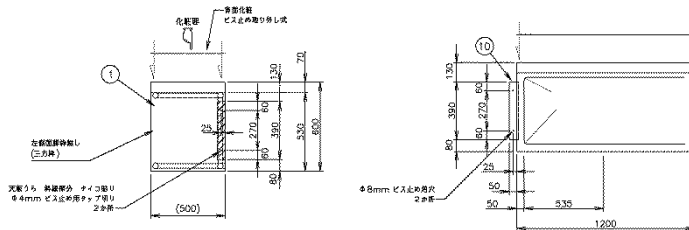


**現場合わせ**

<b>ホンザキ販売株式会社</b>	縮尺	1/10	図番	1/10	発行	2018/03/13	変更	機材名 ニコニコ板今津町保育園 美術工室	品名	床用横用化粧板	形式		寸法	W(1010) D: 350 H: 150	枚数	1	No.	B-2
	縮尺	1/10	図番	1/10	発行	2018/03/13	変更											

**HOSHIZAKI**

1	天板	SUS304 厚φ 1.2mm No.4仕上げ
2	本体フレーム	SUS304 L7×7φ 25×25×厚φ 3mm
3	脚	SUS304 丸パイプ φ 36mm #40仕上げ
4	欠部	
5	座板(三方板)	SUS304 丸パイプ φ 32mm #400仕上げ
6	脚元	SUS304 フタ×スリ



**SUS304仕様**

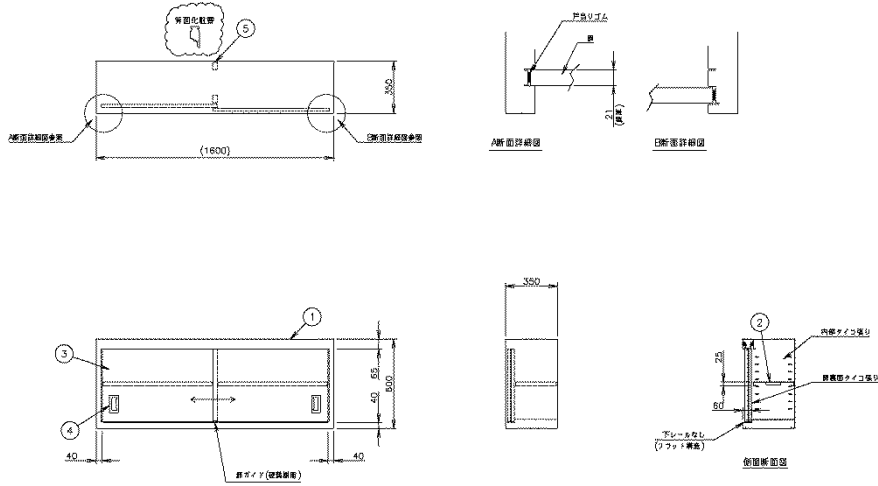
**現場合わせ**

<b>ホンザキ販売株式会社</b>	縮尺	1/20	図番	1/20	発行	2018/03/13	変更	機材名 ニコニコ板今津町保育園 美術工室	品名	脚台	形式	SUS304#	寸法	W: (500) D: 800 H: 800	枚数	1	No.	9
	縮尺	1/20	図番	1/20	発行	2018/03/13	変更											



**HOSHIZAKI**

1	本体×××××	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 内装タイコ張り
2	本体中継	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ 29割
3	扉	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ 上部係留部 裏面タイコ張り
4	扉枠	10-341 5×5×1.5mm 鋼板(特選)
5	本体中継	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
	付属品	SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ 6×7×4.5×2.8

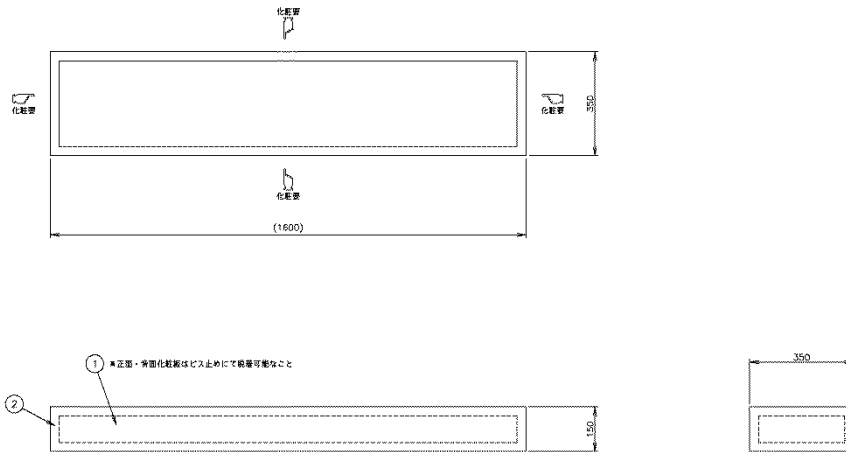


**現場合わせ**

<b>ホンザ出版株式会社</b>	期次	1/20	図面	物件名称	ニココロ板今洋灯保管庫 新築工事	品名	扉戸組	形式	W(1600) D: 350 H: 600	数量	1	No.	12-1
	発注日	2018/03/13	作業	変更									

**HOSHIZAKI**

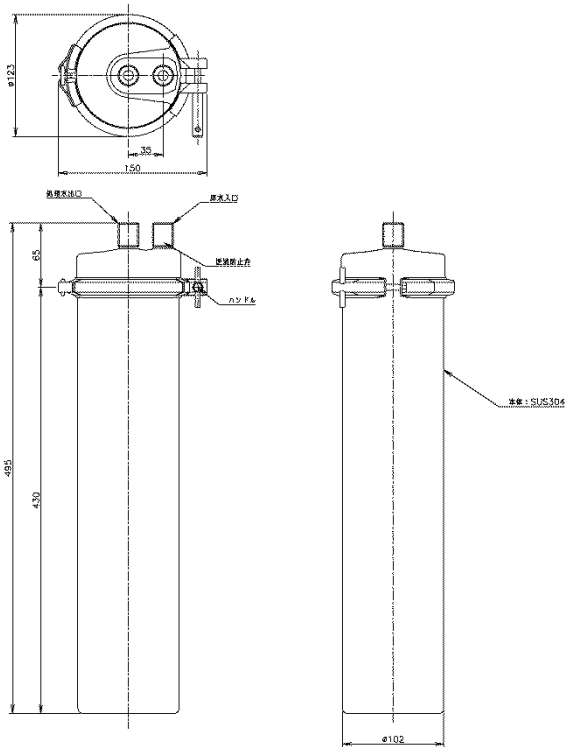
1	化粧板	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
2	枠	SUS430 1.7×2.7× 30×30×厚さ3mm



**現場合わせ**

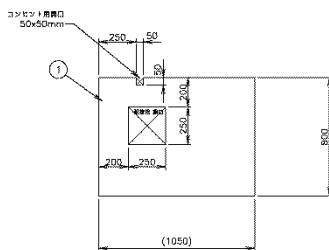
<b>ホンザ出版株式会社</b>	期次	1/10	図面	物件名称	ニココロ板今洋灯保管庫 新築工事	品名	扉戸用化粧板	形式	W(1600) D: 350 H: 150	数量	1	No.	12-2
	発注日	2018/03/13	作業	変更									



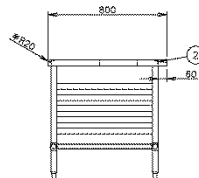
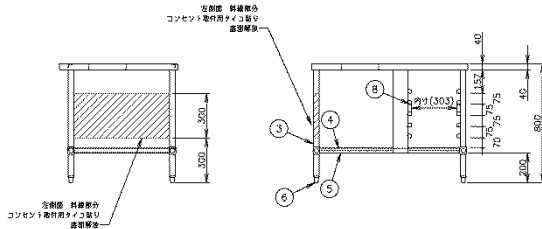
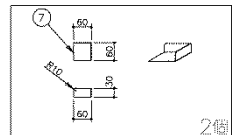


HOSHIZAKI	
メーカー名	エレクトラ株式会社
製品名	エレクトラ業務用浄水器
型式	HK-55RS
外形寸法	幅150×奥行123×高さ495mm
接続口	G1/2
使用圧力	0.07~0.75MPa
濾過流量	10L / min
濾過能力	5.5m <sup>3</sup>
運転重量	5.0kg
付属品	L型ハンガー×1, Oリング×1, ウォーター×1

ホンザン株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/3	図名	機名	形式	寸法	枚数	No.
		機名	機名	機名	機名	機名	機名



HOSHIZAKI	
1 天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2 本縁フレーム	SUS430 Lフラット 25×25×厚さ 3mm
3 脚	SUS430 スリット φ 32mm 長さ 400mm
4 ネジ	SUS430 長さ 1.2mm φ40mm 六角型平頭
5 床板	SUS430 スリット φ 32mm 長さ 400mm
6 裏板	SUS304 フラット
7 固定金具	SUS430 Lフラット 60×60×厚さ 2mm
B ネジボルト	SUS430 長さ 1.5mm No.4仕上げ

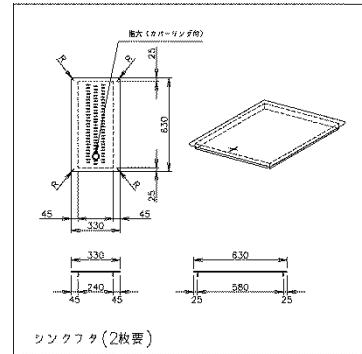
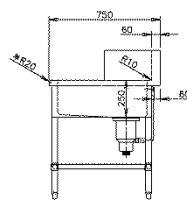
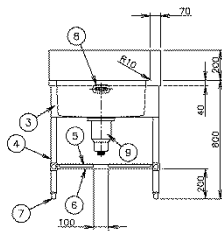
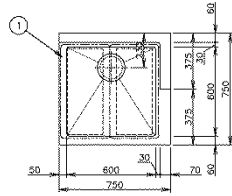


現場合わせ

ホンザン株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/20	図名	機名	形式	寸法	枚数	No.
		機名	機名	機名	機名	機名	機名

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚φ 1.2mm No.4仕上げ
2	本機フレーム	SUS430 シングル 25×25×厚φ 3mm
3	保温板	SUS430 厚φ 0.8mm No.4仕上げ
4	窓	SUS430 光沢仕上げ 38mm 厚φ 400mm
5	スリット	SUS430 厚φ 1.2mm 厚φ 60mm 工 除菌式仕様
6	扉枠	SUS430 光沢仕上げ 32mm 厚φ 400mm
7	筐体	SUS304 フラッシュ
8	オーバーフロー	FD-232 スキム分離(鉄)製
9	排水トラップ	IG-195(排水経路φ40A・入管は1段降下型) スキム分離(鉄)製 φ 40×1段降下型φ 25mm 径の排水トラップ(1個)付



シンクフラップ(2枚要)

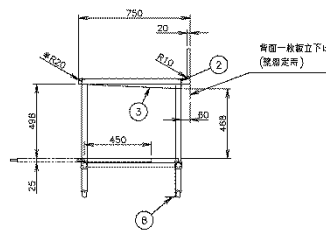
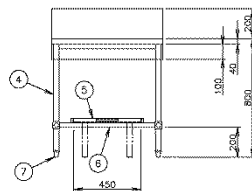
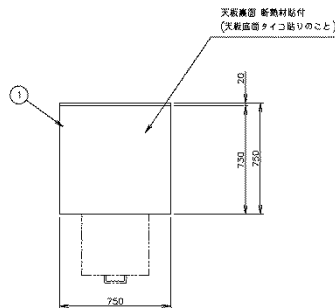
A2018.04.03 訂正

バックガード付

ホンザン版神株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/20	図番	機名	型式	寸法	寸法	台数	No.
			シンク板今採灯保用器 新築工事	シンク	W: 750 D: 750 H: 600		1	17

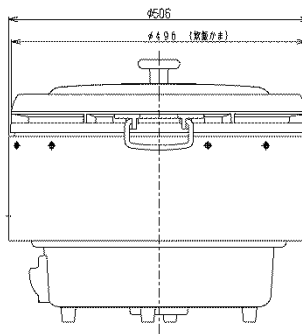
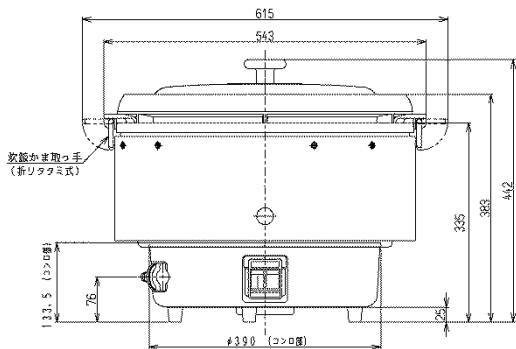
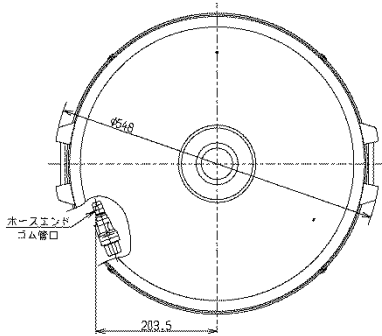
HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚φ 1.2mm No.4仕上げ
2	本機フレーム	SUS430 シングル 25×25×厚φ 3mm
3	保温板	SUS430 厚φ 1.0mm No.4仕上げ
4	窓	SUS430 光沢仕上げ 38mm 厚φ 400mm
5	炊飯台蓋	スチール製スライド型
6	扉枠	SUS430 光沢仕上げ 32mm 厚φ 400mm
7	扉枠	SUS304 フラッシュ
8	炊飯台上金具	SUS304 厚φ 2.0mm×2コ



バックガード付・炊飯台蓋1個

ホンザン版神株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/20	図番	機名	型式	寸法	寸法	台数	No.
			シンク板今採灯保用器 新築工事	炊飯台背付付兼台	W: 750 D: 750 H: 600		1	18



**HOSHIZAKI**

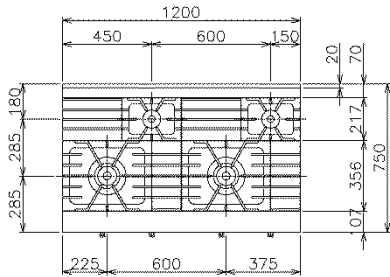
品名		業務用ガス炊飯器 (深煎)
型式		RR-50S2
外形寸法 (mm)	幅	543
	奥行	506
	高さ	442
重量 (kg)		2.0
接続 (mm)	都市ガス	φ1.3ガス用ガス管
	LPGガス	φ0.6ガス用ガス管
点火方式		圧電式
安全装置		立消え安全装置
炊飯能力 (リットル)		3.0~9.0
使用ガス・使用ガスグループ		1時間当たりのガス消費量
都市ガス用	12A	10.3kW (8850kcal/h)
	13A	11.0kW (9500kcal/h)
LPGガス用		10.3kW (0.733kg)

**都市ガス**

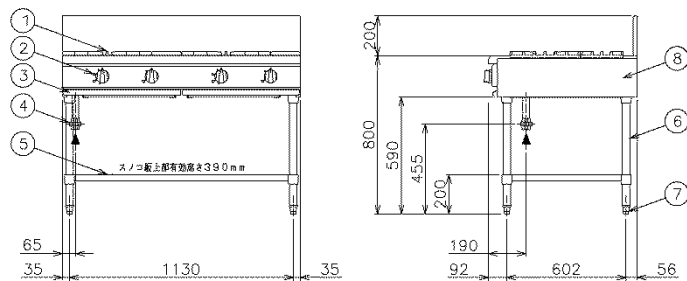
	販売	1/5	図面	1/5	物名	ニコン板今採灯保用器 新築工事	品名	ガス炊飯器	型式	RR-50S2	寸法	W: 543 D: 506 H: 442	台数	1	No.	19
	発注日	2018/03/13	作業	変												

**HOSHIZAKI**

No.	品名NAME	台数	製式MODEL	寸法
	NEE青パワーワッパガステーブル		RGT-1274C	



種類	片脚式	
外形寸法	幅	1200
	奥行	750
高さ	180	
ガス消費量	都市ガス	4.42kW (38,000kcal/h)
	LPGガス	4.19kW (36,000kcal/h)
ガス	都市ガス	2.5A
	LPGガス	2.5A
接続口	LPGガス	2.5A
バーナー種類	燃器製	ユニバーサルバーナー (φ190) x2
	消火製	ユニバーサルバーナー (φ95) x2
製品重量		115kg



序号	品名	材質	備考
1	ゴトク	F/C	黒塗装
2	ガスコック	C9771	圧電式自動点火
3	テーブル	SUS430	
4	ガス接続口	2.5A	(ユニオン)
5	スノコ板	SUS430	N.B. 4枚上
6	脚	SUS304	φ38
7	アジャスト	SUS304	
8	本体側板	SUS430	N.B. 4枚上

\* 設置上の注意 燃焼器の設置については安全の為、須防法の取組基準に従って設置してください。  
\* 設置の為、仕様及び外観を予告なしに変更することがあります。

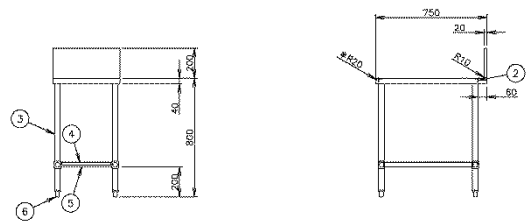
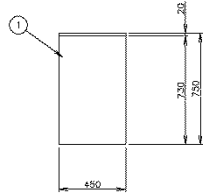
**都市ガス**

	販売	1/15	図面	1/15	物名	ニコン板今採灯保用器 新築工事	品名	ガステーブル	型式	RGT-1274C	寸法	W: 1200 D: 750 H: 800	台数	1	No.	20
	発注日	2018/01/23	作業	変												



HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚φ 1.2mm# No.4仕上げ
2	本脚フレーム	SUS430 L7×7φ 25×25×厚φ 3mm
3	脚	SUS430 スライダ φ 32mm #400地上
4	スノコ	SUS430 厚φ 1.2mm #400地上 高脚式取付
5	支柱	SUS430 スライダ φ 32mm #400地上
6	脚洗	SUS304 フロアスト

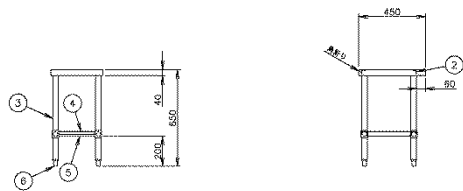
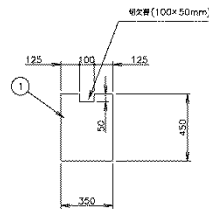


バックガード付

ホンザキ販売株式会社	縮尺	1/20	図名 ココロ板今採灯取付器 新築工事	品名 作業台	形式 W: 400 D: 750 H: 600	台数 1	No. 21
	発行日	2018/01/23					

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚φ 1.2mm# No.4仕上げ
2	本脚フレーム	SUS430 L7×7φ 25×25×厚φ 3mm
3	脚	SUS430 スライダ φ 32mm #400地上
4	スノコ	SUS430 厚φ 1.2mm #400地上 高脚式取付
5	支柱	SUS430 スライダ φ 32mm #400地上
6	脚洗	SUS304 フロアスト

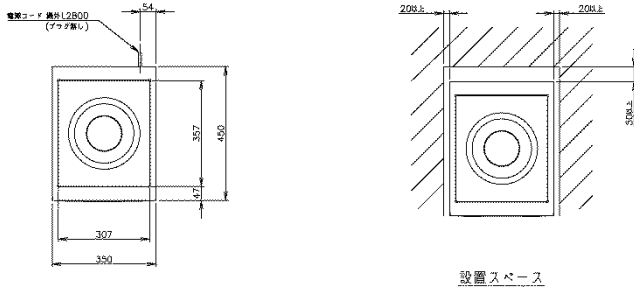


バックガードなし

ホンザキ販売株式会社	縮尺	1/20	図名 ココロ板今採灯取付器 新築工事	品名 作業台	形式 W: 350 D: 450 H: 650	台数 1	No. 22
	発行日	2018/03/12					

HOSHIZAKI

製品名	エレガンス専用電磁調理器
型名	HH-2CE
電圧	単相 200V 50/60Hz 消費2.0kVA(1.5kVA)
電流	最大線電流 15.0A
消費電力	定格消費電力 2500W
性能	加熱率: 80%/分(調理温度25℃)
対応寸法	幅380×奥行450×高さ150(≦170)mm
材質	ステンレス製(表面被膜) ガラス: 強化ガラス
加熱装置	加熱方式: 電磁誘起加熱 加熱体: 電磁誘起加熱体 加熱体: セラミック加熱体
制御	マイコン制御(誤作動防止機能) 温度検知: 0℃検出の温度検出で加熱停止 中継器停止機能: 70mm以下の巾手設置による加熱停止 温度検知と温度検出: 温度検知による加熱停止
重	総重量 20~40mm調整可能
取扱質量	5kg (梱包時 10kg)
梱包	ステンレス製 幅440×奥行560×高さ230mm
取付条件	下部埋込 5~35℃ 電圧変動: 定格電圧の±10%以内

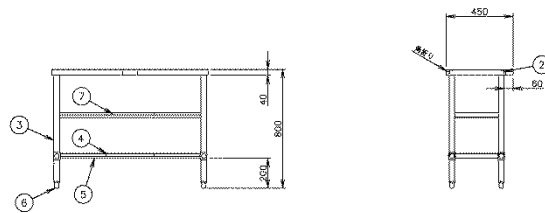
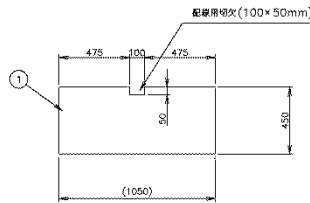


1. 設置条件について
- |               |        |
|---------------|--------|
| 可搬物の最大重量 (mm) |        |
| 上             | 1000以上 |
| 前             | 200以上  |
| 側             | 50以上   |
2. 設置条件: 電圧変動は、電圧変動検出装置および電圧変動検出機能搭載による制御が可能です。  
3. エアコンや他の電気機器との同時稼働による電圧変動による動作不良を防ぐため、自動に加熱率が低下します。  
4. 埋込用: 裏・裏向き、ガラス(耐熱性)・ステンレス(SUS430)以上の材質等、取付の要無。  
5. 製品コード: V04.3

ホンザ牛版株式会社 〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 TEL: 03-5561-1111 FAX: 03-5561-1112 E-MAIL: hoshizaki@hoshizaki.co.jp	縮尺	1/10	図名	電磁調理器	形式	HH-2CE	寸法	W: 350 D: 450 H: 150	台数	1	No.	24
	発行日	2018/01/23	作業者	コトコボ設計部 新築工事	作成者							

HOSHIZAKI

1 天板	SUS430 厚さ 1.2mm #400以上
2 本体フレーム	SUS430 フレーム 25×25×厚さ 3mm
3 脚	SUS430 高さ 400mm #400以上
4 ストップ	SUS430 厚さ 1.2mm #400以上 調整可能
5 扉枠	SUS430 スリット 厚さ 3mm #400以上
6 扉板	SUS304 フラット
7 自在回転	SUS430 厚さ 1.2mm #400以上 自在回転

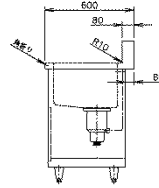
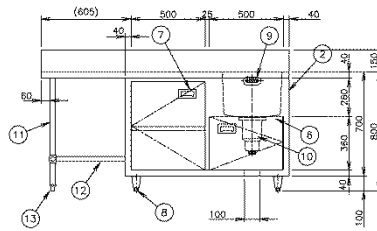
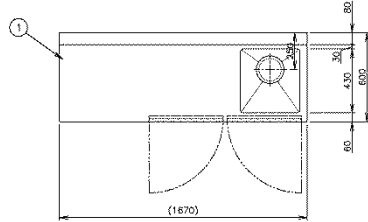


現場合わせ

ホンザ牛版株式会社 〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 TEL: 03-5561-1111 FAX: 03-5561-1112 E-MAIL: hoshizaki@hoshizaki.co.jp	縮尺	1/20	図名	電磁調理器	形式	HH-2CE	寸法	W(1050) D: 450 H: 600	台数	1	No.	25
	発行日	2018/03/12	作業者	コトコボ設計部 新築工事	作成者							

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2	本体フレーム	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ 内径タイコ張り
3	引出し	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ スリット加工タイコ張り
4	本体中箱	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
5	本体底板	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
6	扉	SUS430 厚さ 0.8mm No.4仕上げ 裏面保護 裏面タイコ張り
7	扉手	TD-9H スリット加工(鏡)板
8	脚	SUS204 スチースト 本島電機 MZO
9	オーバーフロー	TD-232 スチースト(鏡)板
10	排水トラップ	TQ-123 排水用排水栓(内径:大径) (取付部のスリット加工保護)
11	壁	SUS430 カンチク 厚さ 3mm No.4仕上げ
12	導輪	SUS430 カンチク 厚さ 3mm No.4仕上げ
13	裏板	SUS304 フロアシート
付属品	ペーパー(保護膜)A550枚、磁気シールドシート(140巻)	



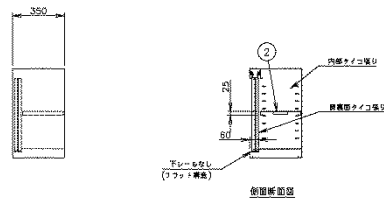
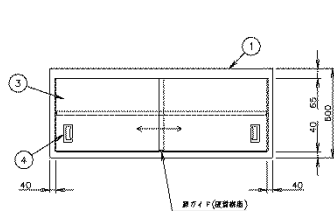
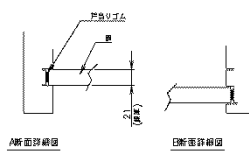
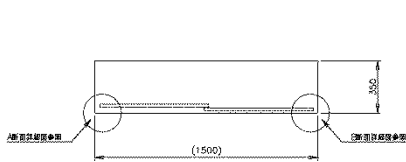
現場合わせ

A2018.04.03 訂正

<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/20	図番	2018/01/23	機種	物名	工事名	品名	仕様	寸法	台数	No.
	発行日	2018/01/23	作業	変更	ーココロ板今期灯取付部 新築工事	引出戸継付一連ケーブル付シンク		W(1670) D: 600 H: 600	1	26		

HOSHIZAKI

1	本体フレーム	SUS430 厚さ 0.5mm No.4仕上げ 内径タイコ張り
2	本体中箱	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
3	扉	SUS430 厚さ 0.8mm No.4仕上げ 裏面保護 裏面タイコ張り
4	扉手	TD-9H スチースト(鏡)板
付属品	SUS430 厚さ 1.5mm No.4仕上げ CF+シート×2枚	

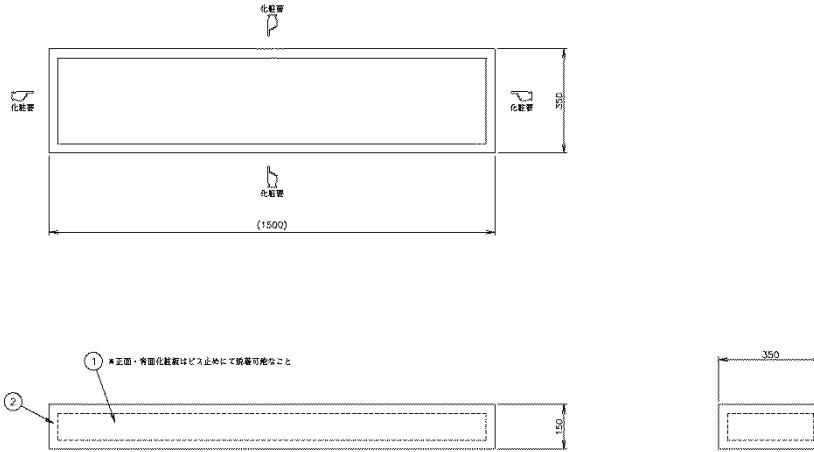


現場合わせ

<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/20	図番	2018/03/12	機種	物名	工事名	品名	仕様	寸法	台数	No.
	発行日	2018/03/12	作業	変更	ーココロ板今期灯取付部 新築工事	引出戸		W(1500) D: 350 H: 600	1	29-1		

HOSHIZAKI

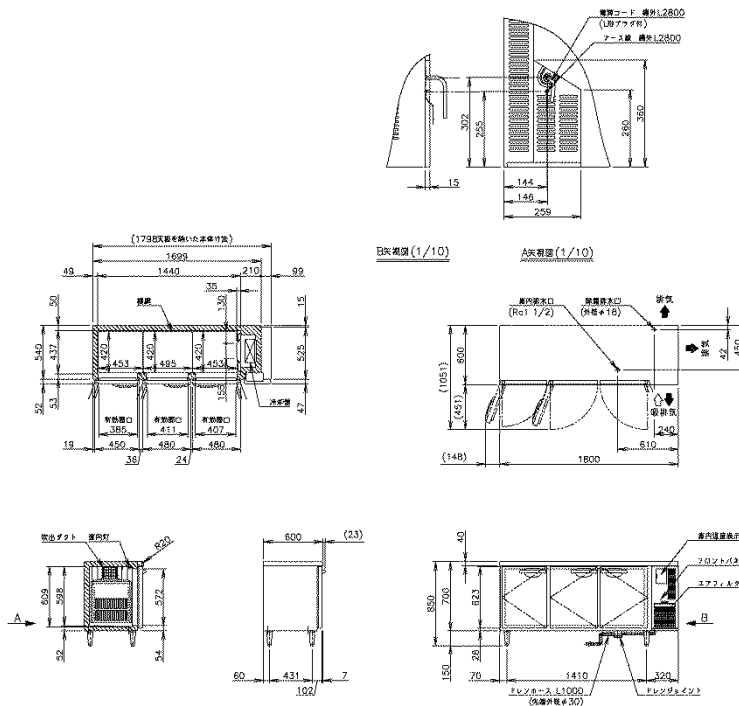
1	化粧板	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
2	枠	SUS430 L×W×H 30×30×厚さ3mm



現場合わせ

	<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺 1/10 発行日 2018/03/15	製作 2018/03/15	物件名称 ニココ坂今津町保育園 新築工事	品名 戸用縦用化粧板	材質 W(1500) D: 350 H: 150	枚数 1	No. 29-2
--	-----------------	---------------------------	------------------	-------------------------	---------------	-----------------------------	---------	-------------

HOSHIZAKI



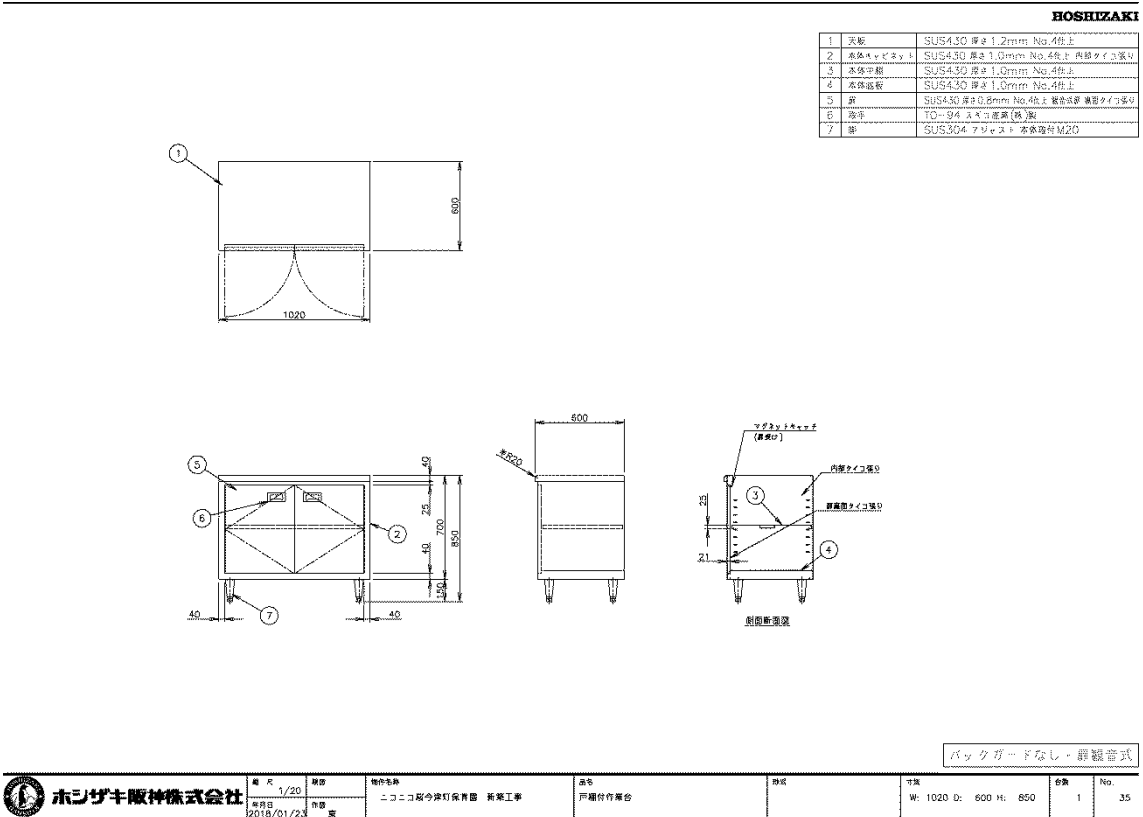
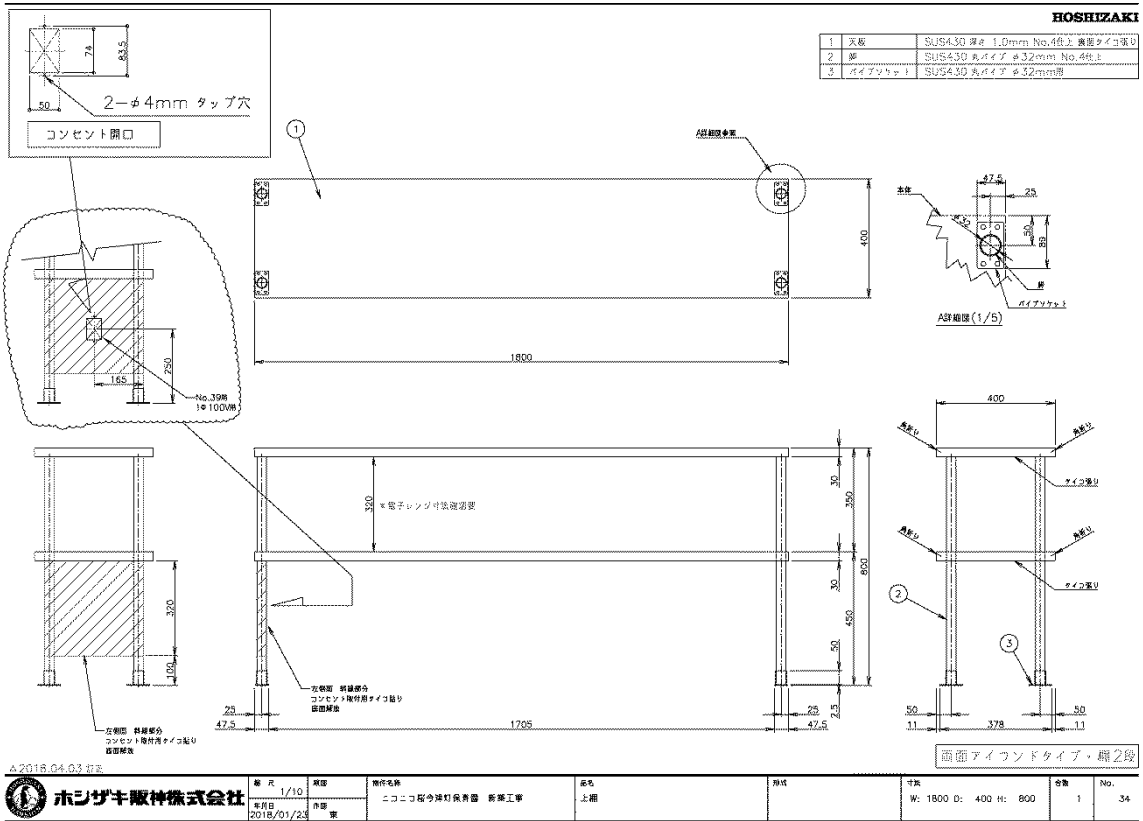
製品名	ホシザキ業務用テーブル型冷凍庫
型名	RT-180SNF-E-E
電圧	定格 100V/50/60Hz 消費電力量(4.0kWh/24h)
電流	定格電圧 227V/24 定格消費電流 1.75A/24h
電線	接地電線 1線-A
消費電力	電機種別消費電力 130/150W(定格76/78W) 電機種別定格消費電力 272W 定格消費電力 129/129W 定格熱消費電力 300/300W
年間消費電力	460kWh/年
定格電圧	370V/370W
電線コード	2.8m(1用アクリル)
定格内径幅	410mm
外形寸法	幅1800×奥行600×高さ850mm
内径寸法	幅1440×奥行437×高さ595~608mm
仕様	ドア開閉機構: 取付機構(開閉機構) ドア開閉機構: スライド機構(開閉機構) ドア開閉機構: スライド機構(開閉機構)
内装	ステンレス製板、A2鋼板
新素材	樹脂製リフレクター付
冷却方式	強制冷却方式
除霜方式	マニキュア方式
圧縮機	全密封出力170W(インバータ)
送風機	ファン&チップ付 強制送風式
冷却管	ファン&チップ付
冷凍	約13kg
庫内温度調整	デジタル制御(デジタル温度表示) 5~12℃調整可能
除霜制御	デジタル制御
省エネルギー機能	節電モード(省電力モード) アース線
冷却回路保護	マイクロプロセッサによる圧力制御(自動検出)
扉	樹脂製 高剛性
扉取	5枚
製品質量	95kg(梱包時 約100kg)
梱包	ダンボール梱包 幅1895×奥行880×高さ780mm
付属品	ドレンジョイント一式、ドレンホース2本
使用条件	周囲温度5~35℃ 電圧変動: 定格電圧の±10%以内

※仕様・寸法は予告なく変更される場合があります。  
 1. 設置場所について  
 扉は、絶縁材は樹脂製で、樹脂工率説明書に従って正しく行ってください。  
 また、本機設置スペースは、設置条件により若干異なる場合がありますので、設置前必ず説明書をご確認ください。  
 (換気スペース、配管スペース等は別途確認スペースとは別に確保が必要です。)  
 2. 取扱量は、周囲温度30℃における最終到達温度の値です。  
 3. 電線コードはT125-1102

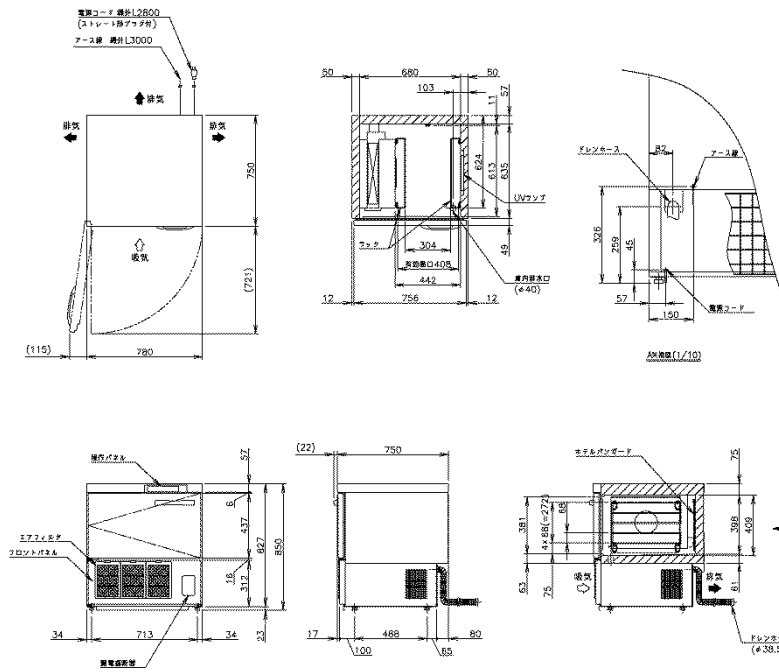
H=850mm

※仕様・寸法は予告なく変更される場合があります。  
 ・年間消費電力は、JIS S5030(2008年)で定められた測定方法に基づいて測定された値を示しています。  
 ・消費電力量は、定格電圧(アクリル)の定格電圧に基づいています。  
 付録(電線コード)は、必ずしも製品に付属するものではありません。

	<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺 1/30 発行日 2018/03/15	製作 2018/03/15	物件名称 ニココ坂今津町保育園 新築工事	品名 テーブル型冷凍庫	材質 RT-180SNF-E-E(特)	寸法 W: 1800 D: 600 H: 850	枚数 1	No. 31
--	-----------------	---------------------------	------------------	-------------------------	----------------	------------------------	-----------------------------	---------	-----------



HOSHIZAKI

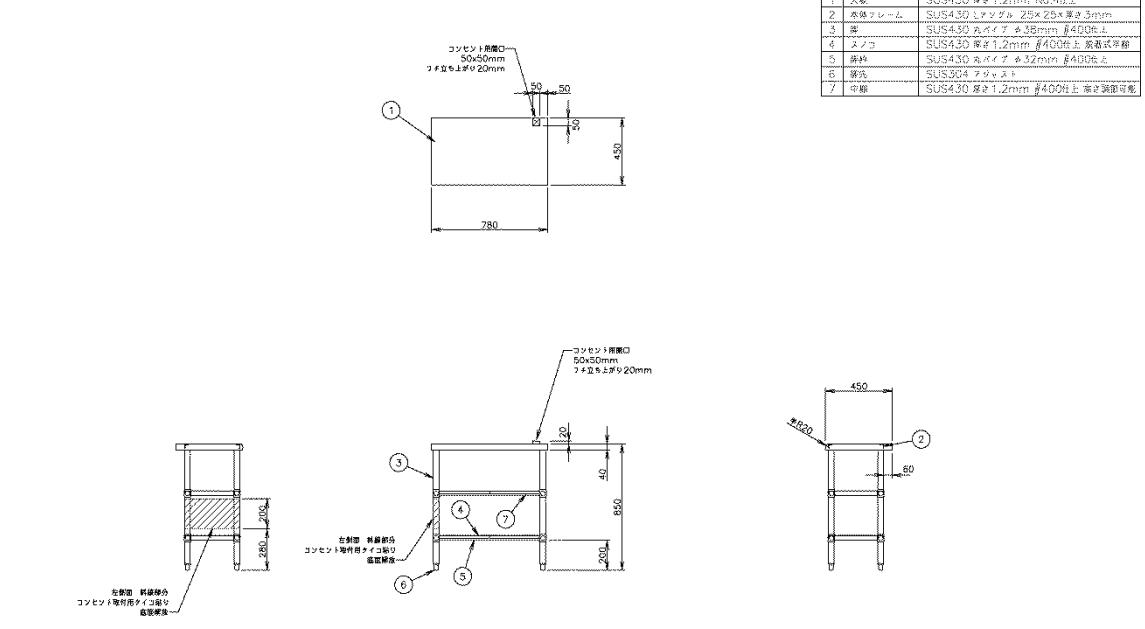


製品名	ホシザキピフドラー
型名	HRC-5A
電圧	定格 100V 50/60Hz 容量 1.34kVA(1.34A)
圧力センサー	2点
電流	定格電流 9.57/14 定格線路電圧 9.3/9.9A 定格電圧 49/48A
消費電力	電機消費電力 430/665W(冷*74/79W) 電機消費電力 430W 冷媒消費電力 225/225W 冷媒消費電力 441/437W
冷媒	冷媒 1.2.5kg(2.5kg×2)
重量	220/240W
電源コード	2.5m(ストレート形プラグ付)
芯線径	1.1mm
芯線径	線径 780×奥行 750×高さ 850(843×860)mm
内径寸法	幅 442×奥行 133×高さ 398~409mm
材質	ステンレス鋼、亜鉛めっき鋼板
表面材	ステンレス鋼、亜鉛めっき鋼板
冷却方式	強制冷却式
給電方式	コンセント
圧縮機	全容積 出力 800W
制御盤	ファン&フェーズ付 強制冷却式
冷却機	ファン&フェーズ付
冷媒	R404A
扉内温度制御	マイコン制御(デジタル温度表示)→30~30℃制御可能
温度制御	マイコン制御(デジタル温度表示)→20~30℃制御可能
温度制御	マイコン制御(デジタル温度表示)
電気回路保護	漏電遮断器(差圧検出装置)、アース線
冷媒回路保護	マイクロリキータによる圧力検出装置(自動検出)
扉	アクリル樹脂(全透明)または亜鉛めっき鋼板
フック	2個(1/16インチ径(厚さ 65mm))5輪駆動可能
全高寸法	156(全高)×幅 432mm
全重量	90kg(梱包時 102kg)
規格	JIS規格に準拠(電圧50V、容量1.34kVA、電圧100V以内)
取付条件	取付高さ 5~30cm 取付場所: 壁掛け高さ 100cm以内

※電圧・容量・電流値は、標準的な条件下での値を示しています。  
 1. 設置場所について  
 湿気、結露、電線管は接地導通等、取付工事要領書に従って正しく行ってください。  
 また、液体漏れによる、設置場所より若干異なることがあり得ますので、10mm程度余裕をとってください。  
 (取付スペース、配管スペース等は標準設置スペースとは別に確保が必要です。)  
 2. 取付高さ、取付位置 30cm以内高にのみ可能です。  
 3. 取付高さの標準スペースは、売場の寸法が、高さ300mm以上にして設置してください。  
 4. 圧縮機(圧ブレーカー)は、取付前・取付後確認済みで、必ず取付前線としてください。  
 5. 取付コード: R272

<b>ホシザキ販売株式会社</b> 〒980 2018/01/23	縮尺	1/20	図名	ホシザキピフドラー 新築工事	品名	ホシザキピフドラー	型式	HRC-5A	寸法	W: 780 D: 750 H: 850	台数	1	No.	36
	縮尺	1/20	図名	ホシザキピフドラー 新築工事	品名	ホシザキピフドラー	型式	HRC-5A	寸法	W: 780 D: 750 H: 850	台数	1	No.	36

HOSHIZAKI



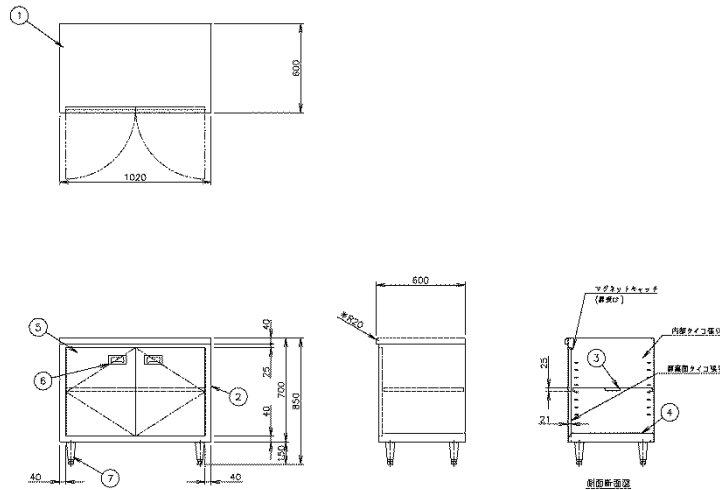
1 天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2 本機フレーム	SUS430 ステンレス 25×25×厚さ 3mm
3 扉	SUS430 ステンレス 4.0mm #400仕上げ
4 ストップ	SUS430 厚さ 1.2mm #400仕上げ 常設式付
5 扉枠	SUS430 ステンレス 3.2mm #400仕上げ
6 扉枠	SUS304 ステンレス
7 中継	SUS430 厚さ 1.2mm #400仕上げ 常設式付

<b>ホシザキ販売株式会社</b> 〒980 2018/01/23	縮尺	1/20	図名	ホシザキピフドラー 新築工事	品名	ホシザキピフドラー	型式	HRC-5A	寸法	W: 780 D: 450 H: 850	台数	1	No.	40
	縮尺	1/20	図名	ホシザキピフドラー 新築工事	品名	ホシザキピフドラー	型式	HRC-5A	寸法	W: 780 D: 450 H: 850	台数	1	No.	40

バックガードなし、中継1段

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2	高級ステンレス	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ 内縁タイコ張り
3	本体中組	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
4	本体前板	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
5	扉	SUS430 厚さ 0.8mm No.4仕上げ 縦向き 裏面タイコ張り
6	扉枠	TD-94 ステンレス製(後)製
7	脚	SUS304 フリット 本板厚さ M20

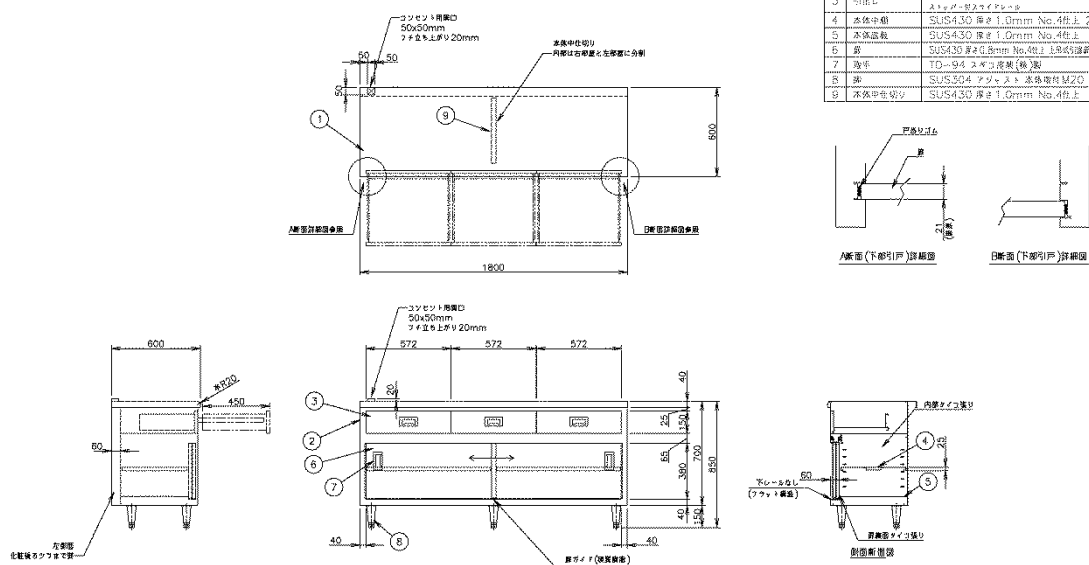


バックガードなし・扉縦向き

ホンザキ株式会社 〒980 2018/01/23	縮尺	1/20	図番	機材名	コニコ板今決付保管庫 新築工事	品名	戸棚付作業台	形式		寸法	W: 1020 D: 600 H: 850	台数	1	No.	41
	年月日	2018/01/23	内容	変更											

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2	高級ステンレス	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ 内縁タイコ張り
3	引出し	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ スライド付きタイプ
4	本体中組	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ 2割割
5	本体前板	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
6	扉	SUS430 厚さ 0.8mm No.4仕上げ 縦向き 裏面タイコ張り
7	扉枠	TD-94 ステンレス製(後)製
8	脚	SUS304 フリット 本板厚さ M20
9	本体中組	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ

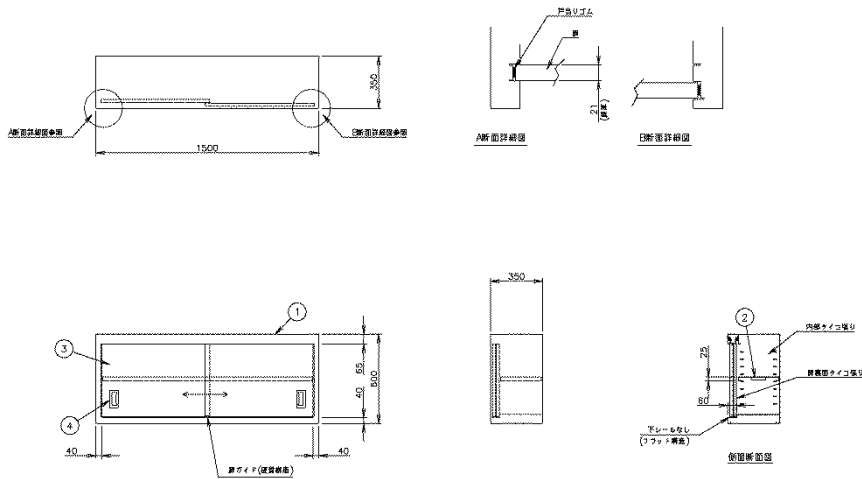


バックガードなし・引出し3個・扉引戸式

ホンザキ株式会社 〒980 2018/01/23	縮尺	1/20	図番	機材名	コニコ板今決付保管庫 新築工事	品名	引出戸棚付作業台	形式		寸法	W: 1800 D: 600 H: 850	台数	1	No.	42
	年月日	2018/01/23	内容	変更											

HOSHIZAKI

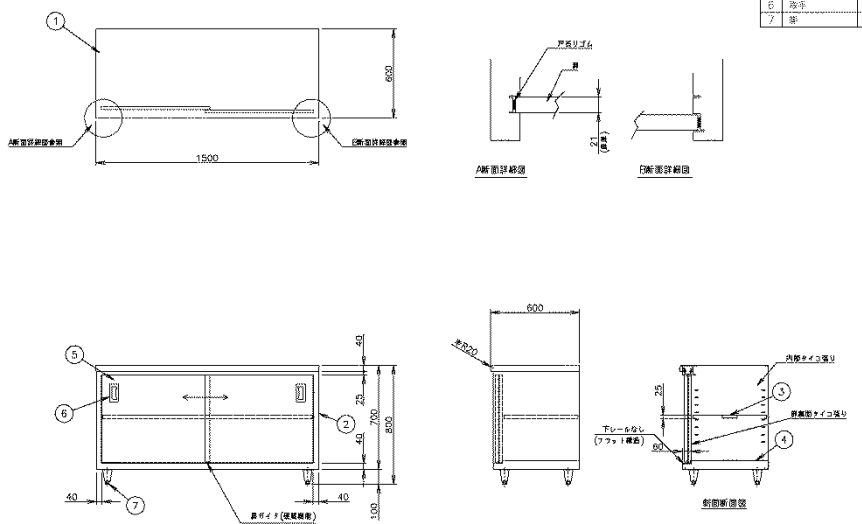
1	本体フレーム	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 内張り
2	本体中板	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
3	扉	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 内張り
4	拉手	TO-94 エキスパンション
付属品	SUS304 厚さ1.5mm No.4仕上げ Fv×3×2枚	



ホンザン株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/20	図名	機名	形式	寸法	台数	No.
		ホコシ板今採灯取付図 新築工事	戸戸組		W: 1500 D: 350 H: 600	1	44

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚さ1.2mm No.4仕上げ
2	本体フレーム	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ 内張り
3	本体中板	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
4	本体扉板	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
5	扉	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 内張り
6	拉手	TO-94 エキスパンション
7	脚	SUS304 フラット 本体専用M20



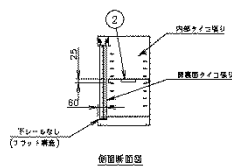
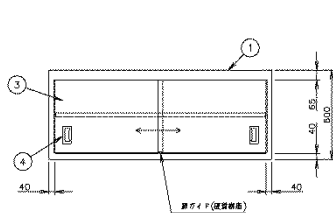
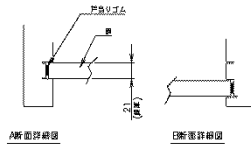
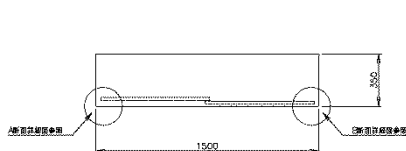
ホンザン株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/20	図名	機名	形式	寸法	台数	No.
		ホコシ板今採灯取付図 新築工事	戸組付開台		W: 1500 D: 600 H: 600	1	45

バックガードなし・扉引戸式



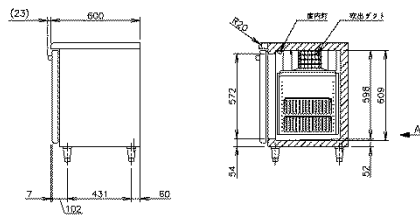
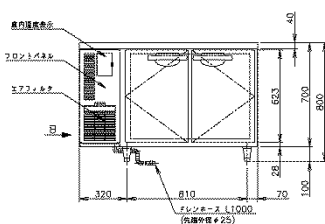
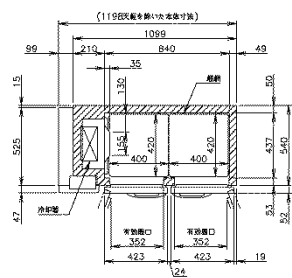
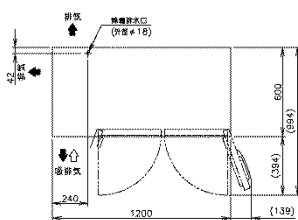
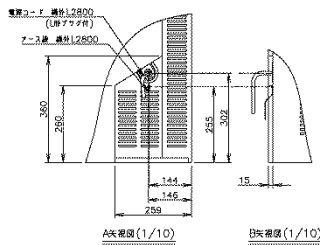
**HOSHIZAKI**

1	本体キレネツリ	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 内部タイコ張り
2	本体中継	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
3	扉	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 内部防錆塗、裏面タイコ張り
4	両手	10-3415 平角溶接鋼(特選)
付属品	SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ 0.7mm厚×2枚	



	<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/20	原簿	機名	型式	寸法	台数	No.
		縮尺	2018/01/23	内容	二コニコ最新採灯採用 新築工事	取戸組	W: 1500 D: 350 H: 600	1	46

**HOSHIZAKI**



製品名	レンジ兼乾燥用テーブル冷凍庫
型名	FT-120SNF-E
電圧	単相 100V 50/60Hz 定格 0.47kVA(4.7A)
電流	消費電流 7.2/7.7/7.6 定格消費電流(定格)7.6A
定格電圧	100V-A
消費電力	電機種別消費電力 140/140W(定格)77/77W 電機種別消費電力 349W 定格消費電力 169/169W 電機種別消費電力 349/349W
年間消費電力	1010kWh/年
定格電圧	100V/350W
電線コード	2.0m(用アダプタ付)
定格内径	240L
外部寸法	幅1200×奥行600×高さ800(780×830)mm
内部寸法	幅840×奥行437×高さ598~620mm
仕様	4ドア仕様 両扉開閉(開閉 両扉) 2ドア扉ユニット・2ドア扉ユニット・4扉扉ユニット(エレベーター用) 内装 ステンレス鋼板、ABS樹脂
扉内装	樹脂製リフレクター付扉内装
冷却方式	強制循環式
送風方式	マウス型マウス方式
圧縮機	全密封形 出力2.27kW(インバータ)
送風機	ファン＆モーター付 強制送風式
油配管	ファン＆モーター付
浄水器	付 1.34G
扉内装空気部	ステンレス製(クロムメッキ)塩害表示、23mm×70mm強制送風ファン付
扉内装扉	ステンレス製
扉内装扉保護	扉内装扉保護(扉内装扉保護) アース線
冷蔵日数	モーターロッキングによる冷蔵停止(自動検知)
扉	幅840×高さ600mm(幅840×高さ600mm)
扉厚	4枚
製品質量	72kg(梱包時 約75kg)
梱包	ダンボール梱包 幅1280×奥行880×高さ780mm
付属品	ドレンホース
使用条件	周囲温度5~35℃ 電圧変動:定格電圧の±10%以内 *定格・手配り分りなし。取扱説明書必ずよくお読みください。

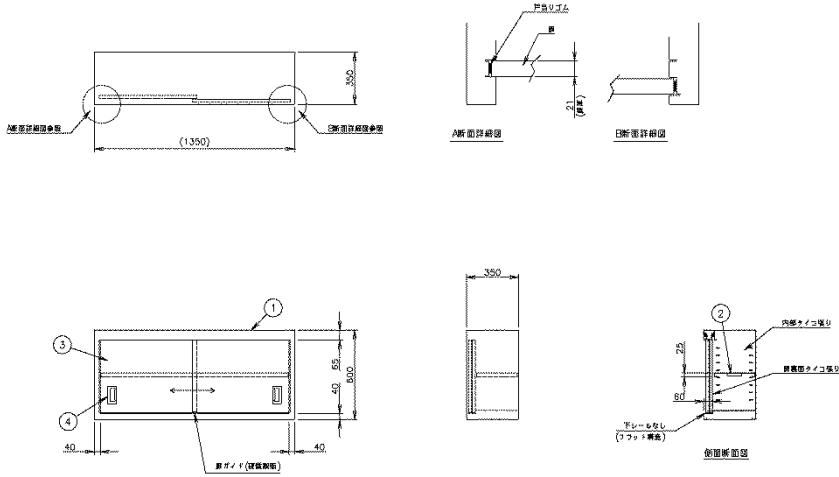
1. 設置場所について  
 換気、送風機、油圧等は換気扇・扉付上扉開閉時に従って  
 正しく行ってください。  
 また、本機設置スペースは、設置条件により必ず異なることが  
 ありますので、設置時必ず設置条件を必ずご確認ください。  
 (換気スペース、配管スペース等は本機設置スペースとは別に  
 確保が必要です。)  
 2. 取扱注意は、取扱説明書30ページに載っている取扱注意の時のことです。  
 3. 電線コードはT131。

※消費電力について  
 ・年間消費電力は、JIS規格第30(2009年版)で定められた方法に従って計測した結果を記載しております。  
 ・消費電力は、仕様欄の「消費電力」欄に記載の値より表示しております。  
 ※消費電力は「消費電力」欄に記載の値より表示しております。

	<b>ホシザキ株式会社</b>	縮尺	1/20	原簿	機名	型式	寸法	台数	No.
		縮尺	2018/03/12	内容	二コニコ最新採灯採用 新築工事	テーブル形冷凍庫	W: 1200 D: 600 H: 600	1	47

HOSHIZAKI

1	本体フレーム	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 内張り
2	本体外側	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
3	脚	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 溶接
4	脚手	T0-341 5ヶ所固定(脚手)
5	取組	SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ 0.5mm×2ヶ所

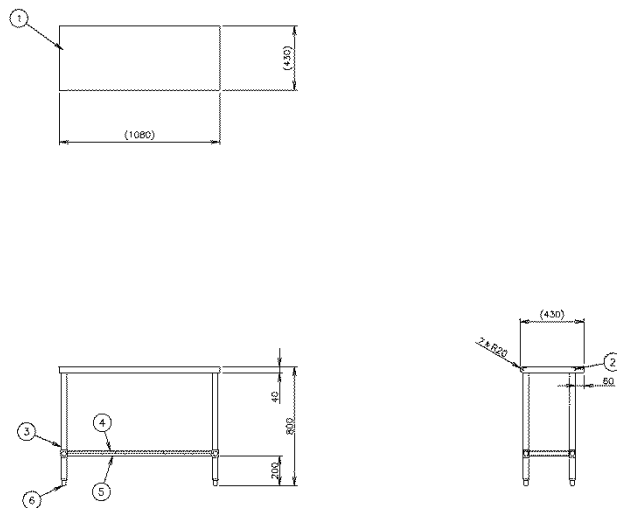


現場合わせ

ホンザキ株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/20	図号	物件名称	品名	単位	寸法	数量	No.
			ココロ板今採灯取付部 新築工事	戸戸組		W(1350) D: 350 H: 600	1	48

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚さ1.2mm No.4仕上げ
2	本体外側	SUS430 フライズ 25×25×厚さ3mm
3	脚	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 溶接
4	スチフ	SUS430 厚さ1.2mm No.4仕上げ 溶接
5	取組	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 溶接
6	取組	SUS304 フラッシュ

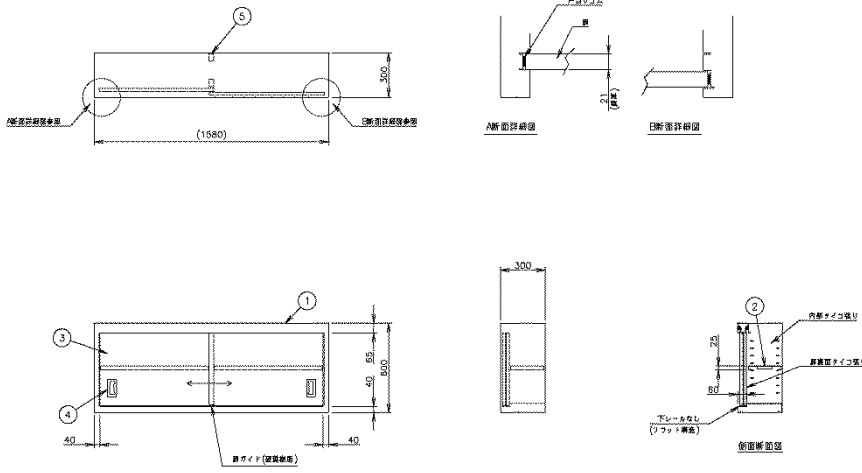


現場合わせ

ホンザキ株式会社 発行日 2018/01/23 内容 変更	縮尺 1/20	図号	物件名称	品名	単位	寸法	数量	No.
			ココロ板今採灯取付部 新築工事	下脚台		W(1080) D: (430) H: 600	1	49

HOSHIZAKI

1	本体××××	SUS430 厚さ0.8mm No.4仕上げ 両面××××
2	本体××××	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ 29割
3	蓋	SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ 上部保護蓋 裏面××××
4	端蓋	10-304 厚さ0.5mm (特注)
5	本体××××	SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ
付属品		SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ 6ヶ×3ヶ×2ヶ

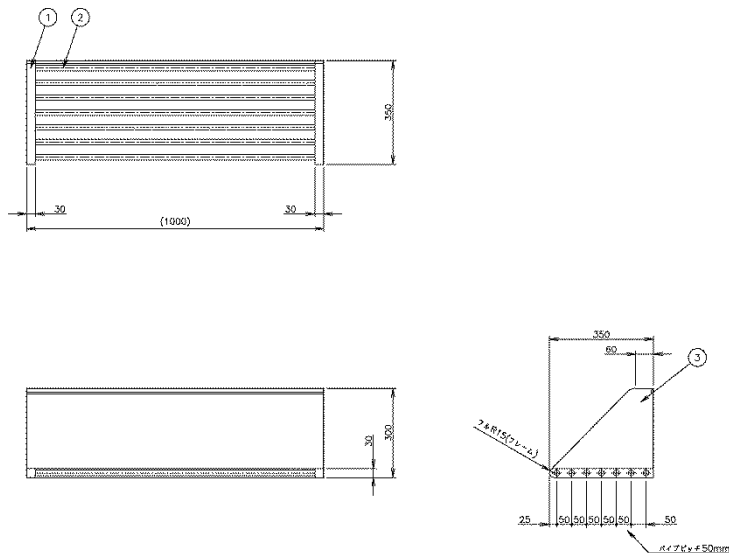


現場合わせ

ホンザケーセイ株式会社	図大	1/20	図名	物付名称	品名	形状	寸法	台数	No.
	発注日	2018/01/23	作図	ココロ設計事務所 新築工事	戸戸組		W(1580) D: 300 H: 600	1	50

HOSHIZAKI

1	フレーム	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ
2	パイプ	SUS430 外径φ51.3mm No.4仕上げ
3	フタ××××	SUS430 厚さ1.5mm No.4仕上げ



現場合わせ

ホンザケーセイ株式会社	図大	1/10	図名	物付名称	品名	形状	寸法	台数	No.
	発注日	2018/03/13	作図	ココロ設計事務所 新築工事	パイプ組		W(1000) D: 350 H: 300	1	51

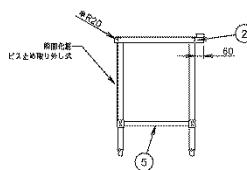
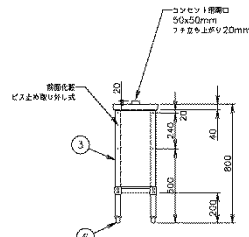
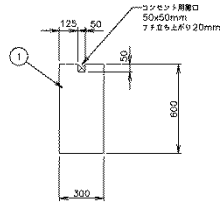






HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2	本脚フレーム	SUS430 ショックワ 25×25×厚さ3mm
3	脚	SUS430 高さ1.0mm No.4仕上げ 25×35mm 径40円径
4	前面化粧	SUS430 厚さ1.0mm No.4仕上げ 21×地盤形式
5	扉枠	SUS430 高さ1.0mm No.4仕上げ 52×16mm 径40円径
6	扉板	SUS304 フラット



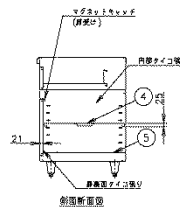
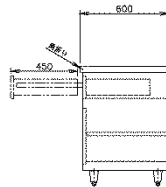
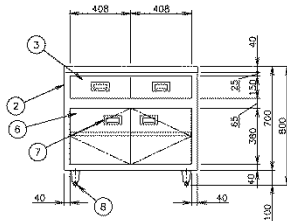
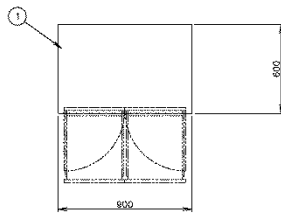
\*ビス止め高さは  
階段高さと平勢するため確認

△2018.04.03 訂正

<b>ホシザキ株式会社</b> 発行日 2018/03/13 作業者 変更	図 次	1/20	図 号	2018/03/13	図 名	物 件 名 称	コ-コ-コ板今決打保異種 新築工事	品 名	製 法	寸 法	W: 300 D: 600 H: 600	台 数	1	No.	59
	製 図 者		製 図 日		製 図 部										

HOSHIZAKI

1	天板	SUS430 厚さ 1.2mm No.4仕上げ
2	本脚フレーム	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ 内脚タイミ入り
3	引出し	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ スリット型スライドロック
4	本体枠組	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
5	本脚取付	SUS430 厚さ 1.0mm No.4仕上げ
6	扉	SUS430 厚さ 0.8mm No.4仕上げ 遮音仕様 扉取付コ-コ-コ
7	扉枠	TD-94 スリット枠(鏡)製
8	脚	SUS304 フラット 本脚取付 M20



バックガードなし・引出し2個・扉鏡面仕様

<b>ホシザキ株式会社</b> 発行日 2018/03/13 作業者 変更	図 次	1/20	図 号	2018/03/13	図 名	物 件 名 称	コ-コ-コ板今決打保異種 新築工事	品 名	製 法	寸 法	W: (900) D: 600 H: 600	台 数	1	No.	60
	製 図 者		製 図 日		製 図 部										

### 4-3. 設計上の留意点

厨房機器図に表れていない設計上の留意点を以下に示す。

#### 二重フード

前章でふれたように、保育所等の調理室は、小さな面積に多様な加熱機器を必要とするため、室容積に比して、どうしても必要換気量が大きくなる傾向にある。その結果、空調空気が排気されてしまい、結果として空調が効きにくくなる。



それを少しでも軽減するため、ガスレンジや、スチームコンベクションオーブン直上に設ける排気フードを二重にし、局所的に給排気を完結させ、空調空気のロスを防ぐ工夫である。

#### インバーター付給排気

調理室の換気方法は、第一種換気として設計することが多いが、給排気のバランスがとりにくく、建具の隙間から風切り音がしたり、給気風速が大きすぎて、小麦粉や青のりなどの粉末状食材が風にあおられて飛散するなど、調理業務に支障が出やすい。それぞれの



のファンに、インバーターをつけて、給排気のバランスをとることで、使いやすい換気風量へ簡単に調節できるようにしている。

#### おいしいにおいの出口

調理室からの排気は、保育所等の設置反対の理由の定番の一つである。一般には、コストやメンテナンスの低減のため、加熱機器の直上から最短距離で外気へ排出することになるが、隣家からの苦情の原因となってしまうことが多い。コストやメンテナンス性は劣





るが、苦情の原因を取り除くことと、こどもたちの生活に、時計以外で時を知らせる効果を取り入れること、五感の一つである嗅覚を積極的に使えるようにすることなどを期待して、ニコニコ桜今津灯保育園では、調理室からの排気ダクトを引っ張り上げ、その排気口を屋上園庭に向けている。

### スポット空調

夏季の加熱機器周辺の局所的な気温上昇に対応するため、天井にパンカールバーダクトを設け、加熱機器前の天井部から冷風を供給する。結露水が発生するので、ノズル先端に結露受けを取り付ける必要がある。調理室全体の空調に頼りすぎると、加熱機器付近を適正な温度帯に冷却したころには、それ以外の部分が冷えすぎてしまう。局所空調の設置が有効である。



### ごはんのまど

0歳児の離乳食期は、成長の度合いにより、内容、回数、喫食時刻がさまざまである。つまり、配膳下膳回数が一般食より多くなる。調理室と0歳児保育室が隣接する間取りとし、直接配膳下膳ができるよう出入口と小窓を設けている。ニコニコ桜今津灯保育園では、調乳機能も調理室が受け持っており、調理室の中に調乳コーナーが設置されており、調理職員が調乳を行う。



### 調理室兼用調乳室

上記ごはんのまどの向こう側は、調理室内にある調乳コーナーである。乳児用のミルクを誰が調製するかは、意見の分かれるところであるが、離乳期以降を調理室が担うのであれば、授乳期の食から一貫して調理室が担うという考え方もあろう。調理室の外で生活する乳児をどれだけ注視できるか、調理室外へ視野を広げた仕事のしかたと深い経験が必要な高度な取り組みともいえるが、

逆に言えば、ニコニコ桜今津灯保育園では、保育所の調理部門の業務というのは、本来そこまでやるべきものだと捉えられているということでもある。調理室と調乳室の分離を指導する行政もあるようだが、一方で、保健所の検査が入らず、保育室との区画の緩やかな調乳室より、衛生上、調理室のほうが管理が行き届くとも言える。ごはんの窓の存在によって、担当保育士と、その日の各乳児の食事状況を毎日具体的に情報共有ができたり、下膳時の残り具合などを目視できることから、各乳児の成長度合いやその日の体調に至るまで、具体的に把握しやすいという点で、使いやすいとの感想をいただいている。

### 配膳下膳カウンター


本園では、上処理ゾーンと下処理ゾーンの両方に、カウンターを設けていて、配膳動線と下膳動線を完全分離している。調理室内の床は、居室床面より 200mm 下げてあり、カウンター高さは 800mm なので、外側の居室から見ると、カウンター高さは差し引き 600mm となる。これは、4～5 歳児の橈骨点（肘）高にあたる。右上写真は配膳時の状況で、右下写真が下膳時の状況である。

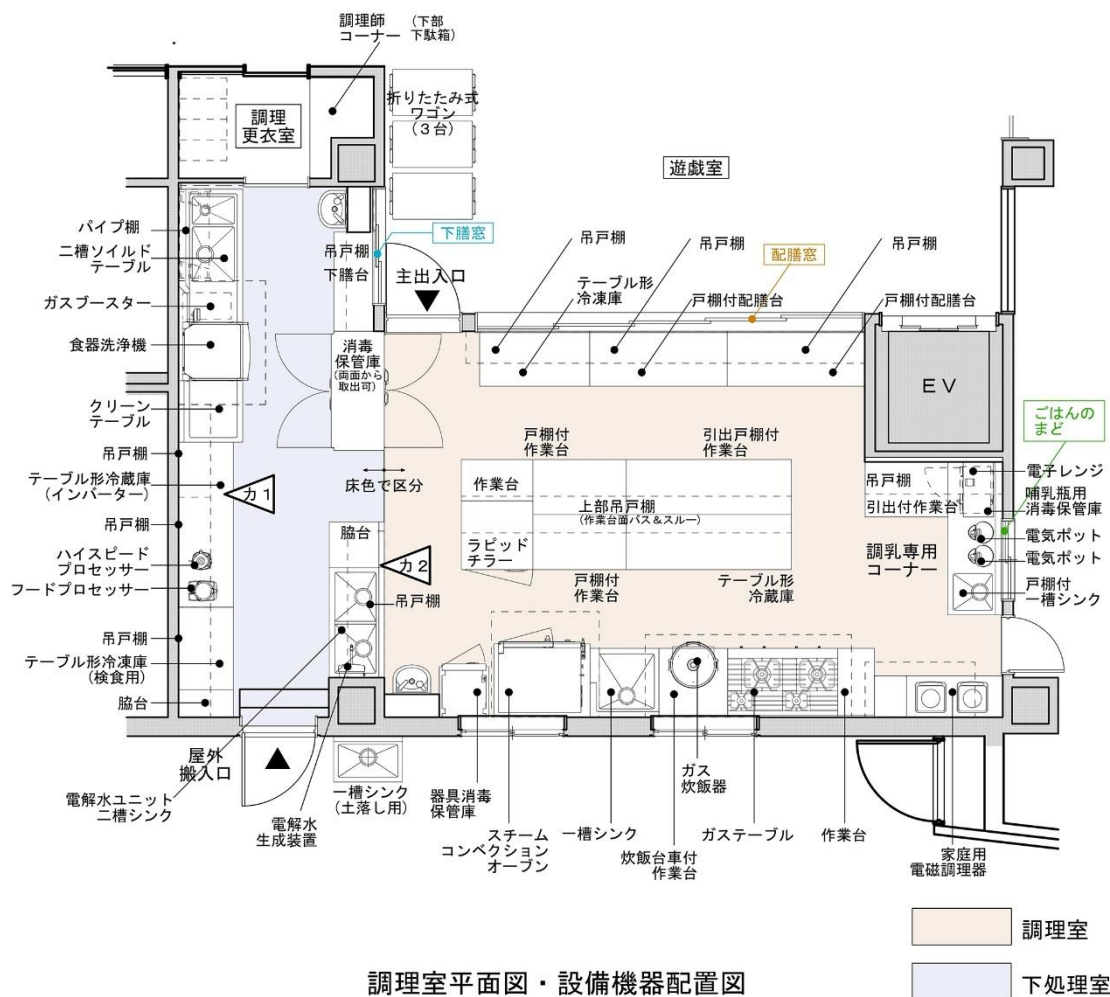


#### 4-4. 使用状況調査

栄養士ワークショップに先立って、4-2 で述べた、ニコニコ桜今津灯保育園の調理室で、令和2年9月1日に、調理業務中の動画撮影を実施させていただいた。カメラは、下処理室と上処理室にそれぞれ1台ずつ配置し、天井から見下ろす角度で定点撮影を行った。その動画を分析して、平面図上に調理職員の動きをプロットし、個人ごとの作業内容を時系列で図表化した。また、主な動きを静止画として取り出して掲載した。調査概要は次頁に示す。

■調査概要

調査施設	ニコニコ桜今津灯保育園 調理室兼調乳室
住所	兵庫県西宮市今津水波町
主要用途	認可保育所
建物規模	鉄骨造 2階建て 延床面積809.22㎡ (うち調理用使用範囲 44.41㎡)
定員数	90名(0才:9名/ 1才:12名/ 2才:12名/ 3才:19名/ 4才:19名/ 5才:19名)
調理員	栄養士2名、調理師1名 計3名
調査日時	2020年9月1日
調査時間帯	8:00 ~ 15:30
当日の献立	<p>昼食；ごはん、豚肉の生姜焼、ほうれん草の和え物、かぼちゃのみそ汁、オレンジ</p> <p>おやつ；自家製ブルーベリージャムのジャムサンド</p> 
調査方法	調理室・下処理室の壁面にそれぞれ計2台の動画カメラを設置し撮影を行った(図中カ1、カ2)



■調理動線シートについて

調査にて撮影した動画を分析し「人の動き」と「食材の動き」をプロットした。  
 時間軸は1日を通した時刻表記とし、10枚のシートに分けている。  
 各シートの内容と見方を下記に説明する。

**シート名**

8時～15時半までの時間軸を10枚に分けている。シート1つ分が概ね40分間の分析内容となっている。

**人の動き(平面)**

3名の職員の動き・立ち位置を追っている。各シート中、動きの順を番号順で表している。同じ番号では右隅の小番号が前後の順番となっている。動き順番は時間表の番号と対応している。

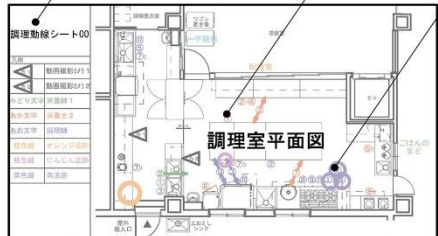
**食材の動き(平面)**

食材のうち主に3点、オレンジ、にんじん、肉の動きを追跡している。

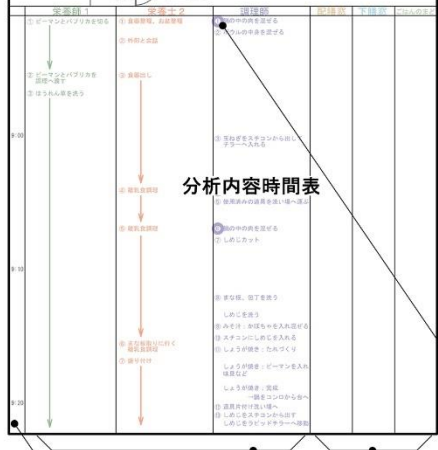
**主な調理作業シーン**

時間表のうち、調理行為の主なシーンを取り出している。各写真下部には、調理室の設計や機能性についての気づきを補足説明している。


各調理員の色や番号、また各窓における様子については、平面図および分析内容時間表と対応している。



調理室平面図



分析内容時間表



主な調理作業シーン

**時間軸**

1日を通して時刻を記し、各シートあたり概ね40分間の時間軸を記している。

**人の動き(表)**

3名の職員の動き・立ち位置を時間軸で追い、番号順で表している。みどり、あか、あおの色分けや番号は平面図と対応している。

**食材の動き(表)**

調理員が、追跡中の食材を操作している場合には各食材の該当色で○をしている。

**各窓の使われかた**

「配膳窓」「下膳」「ごはんの窓」3つの窓が、いつどのように使われたかを記録している。

調理動線シート1							
凡例		栄養師 1	栄養士 2	調理師	配膳窓	下膳窓	ごはんのまど
カ1	動画撮影カメラ1						
カ2	動画撮影カメラ2						
みどり文字	栄養師 1						
あか文字	栄養士 2						
あお文字	調理師						
橙色線	オレンジ追跡						
桃色線	にんじん追跡						
紫色線	肉追跡						
8:00			<ul style="list-style-type: none"> <li>① ポット湯沸かし</li> <li>② やかんでお茶を沸かす</li> <li style="text-align: center;">↓</li> <li>お茶を冷ます</li> <li>③ 献立確認</li> <li>④ ボウル出し</li> <li>⑤ 食器出し</li> <li>⑥ 材料出しにんじん</li> <li>⑦ オレンジを冷蔵庫から出す</li> <li>⑧ 食材数確認</li> <li style="text-align: center;">↓</li> <li>⑨ ノート記入</li> <li>⑩ オレンジを台の上へ移動</li> </ul>				
8:10							
8:20							



**前日使用し返却されたコップ類**

下膳窓には、前日夕方(調理員が帰宅)以降に使われたお茶やコップが返却されている。どの園でも、こうしたスペースはどこかに必要であろう。



**酸性水を置いておく**

保育士が消毒に使うため、いつでも使えるようにと配膳窓には酸性水が置いてある。



**②お茶を沸かす**

やかんで当日のお茶を沸かす。



**②お茶を冷ます**

沸かしたお茶を、ボウルにはった水につけて冷ます。ボウルもシンクも一定の大きさが必要。



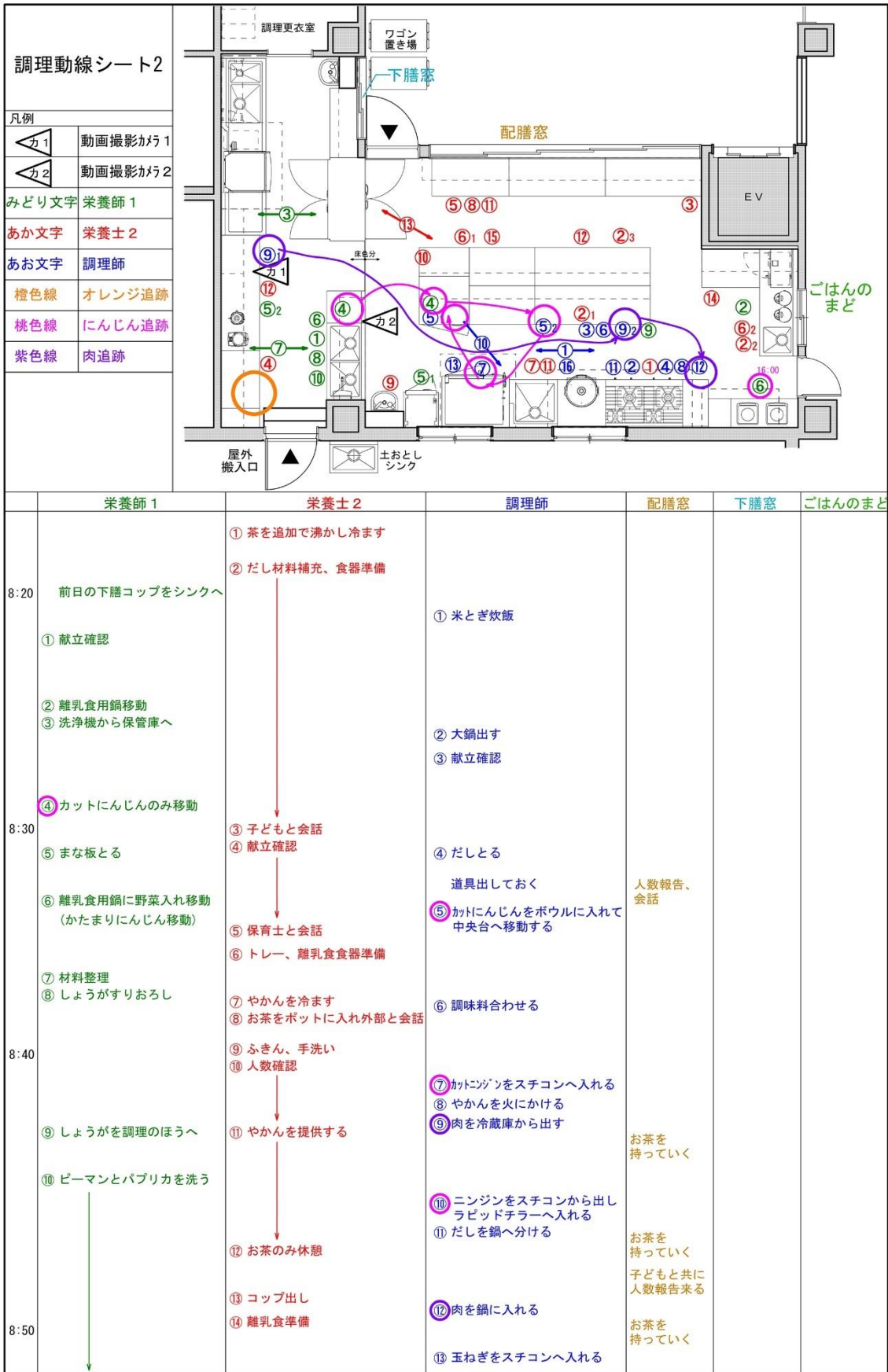
**⑧食材数確認**

冷蔵庫の食材ストックを一旦すべて出し、数などを確認し整理する。



**⑨ノート記入**

確認した食材数をノートに記入する。







**①献立確認**

下処理担当者にも材料確認がしやすい位置に、材料表を掲示するスペースが必要である。



**⑥離乳食用鍋に野菜入れ移動**

下処理が済んだ材料を鍋に入れ準備する。  
下処理シンク周囲の台は一定の広さが必要と思われる。



**③献立、材料確認**

調理室側でも材料確認やアレルギー食の子ども達の調理内容等を確認する為、掲示コーナーが必要。



**③子どもと会話**

朝、調理室をのぞきに来る子ども達も多い。  
栄養士から朝の家庭における食事の様子を訊くこともある。



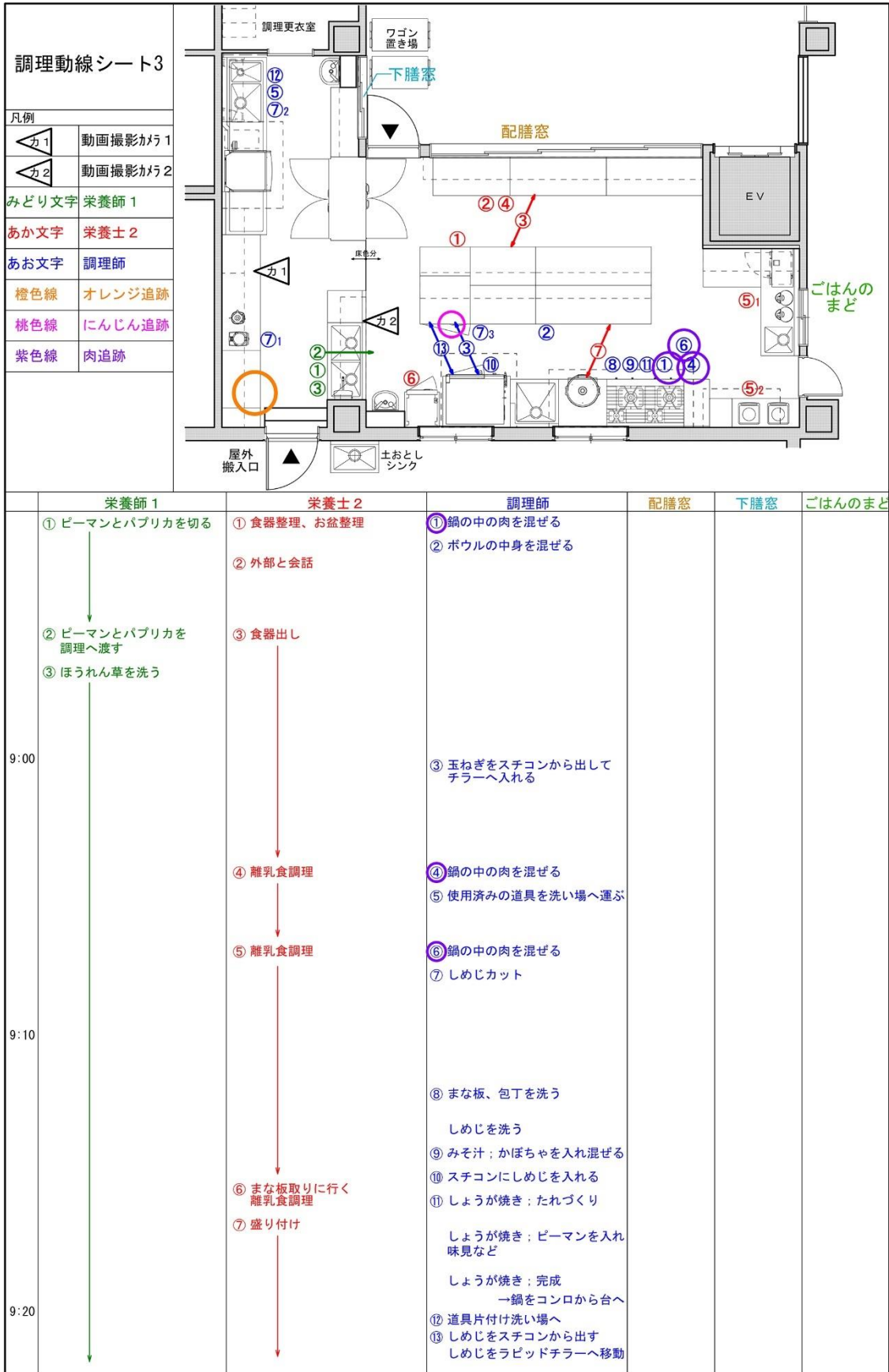
**子どもと共にその日の人数報告**

保育士が来てその日の出席人数をノートに書き込む。  
ただそのノートの文字は小さい為、調理室側ではその数字を見易い位置に大きく書き換えている。



**⑩スチコンで加熱した材料をラピッドチラーへ**

早く冷ますことで調理時間が短縮でき、また食材の鮮やかな色を保つ上でもラピッドチラーが活躍している。





**①ほうれん草を洗う⇒シンク**

下廻シンクは2槽タイプで水栓も2ヶ所あり共にシャワー付きだが、シャワーは1ヶ所でよいとのこと。水栓の高さは吐水口からシンク底の距離に応じ水はねを考慮する。



**①鍋の肉を混ぜる⇒コンロ**

ガステーブルは間口1200で大コンロ2ヶ所、小コンロ2ヶ所である。平深鍋を多用しており、足りている。ローレンジは特に必要を感じていない。



**②ボウルの中身を混ぜる⇒作業台高さ**

中央作業台高さは850となっているが、食材をこねる・切る等力の入る作業を行う上では多少高くても使いづらい。高さ800程度の低めでもよいと思われる。



**③食器出し⇒配膳カウンター**

調理の合間に、配膳の下準備としてトレイや食器を先に並べておく。調理の作業台とは別に、こうした準備スペースとしても配膳カウンターが役立っている。



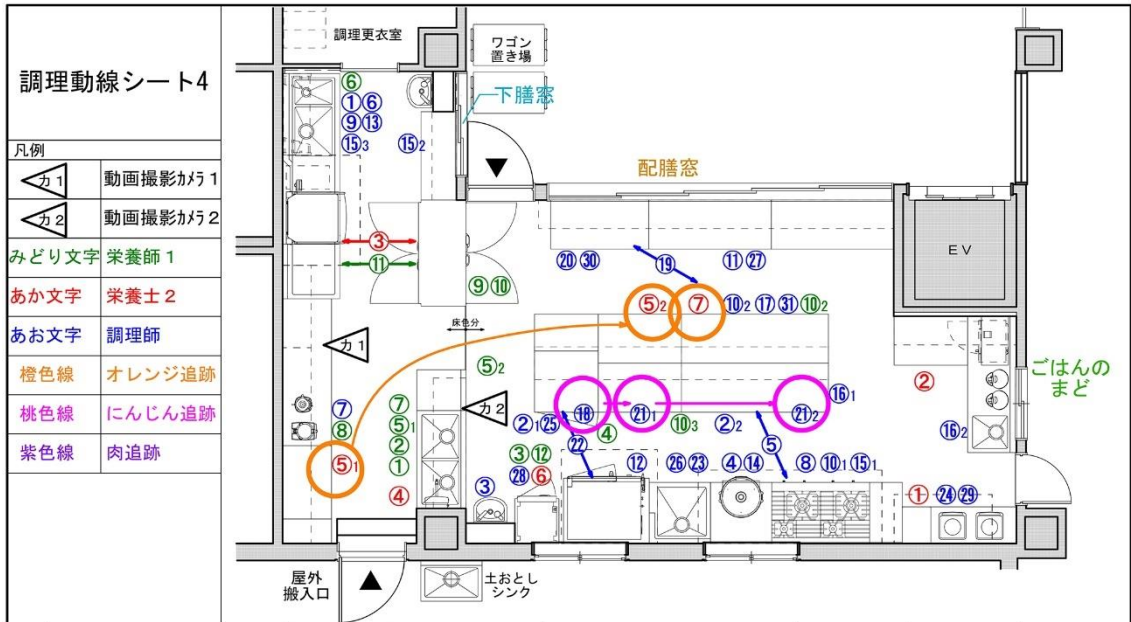
**⑤使用済の道具を運ぶ⇒通路の幅**

湯気処理のために炊飯台を通路側に引き出しているが、そのぶん通路有効寸法が狭くなり通路を通る人の動きを妨げてしまう。引き出さずに湯気処理できることが望ましい。



**⑤離乳食調理⇒離乳食専用コンロ**

調理室の一角を離乳食専用としている。コンロ数は、手鍋用2口でほぼ足りている。



	栄養士 1	栄養士 2	調理師	配膳窓	下膳窓	ごはんのまど
9:30	① ほうれん草を洗い終わり 手袋をとる ② ほうれん草をカットする	① 離乳食調理 ② 離乳食もりつけ	① ボウル洗う みそ汁の様子を見る ② みその量を測る ③ 手洗い ④ ごはんの火を止める みそ汁の様子を見る ⑤ みそ汁の様子を見ながら ワカメを準備する	お茶を 持っていく		
9:40	③ パンチトレーを取りに行く ④ ほうれん草(第1)を 調理のほうへ運ぶ ⑤ ほうれん草を追加でカット	③ 道具を洗い場へ 洗淨機→保管庫へ中身移動 ④ オレンジ用にWOXの水を 調理室側からボウルに入れる ⑤ オレンジを調理台へ運ぶ ⑥ まな板と包丁を保管庫から出す ⑦ オレンジをカットする	⑥ 道具を洗い場へ運びネギも洗う ⑦ ネギをカット ⑧ ネギを調理場へ運ぶ ⑨ 道具を洗い場へ運ぶ スチコンを切る ⑩ みそ汁を配膳台の近くへ運ぶ ⑪ みそ汁をお椀に入れていく ⑫ スチコンに ほうれん草を入れる ⑬ トレーを洗い場へ運ぶ ⑭ ごはん鍋を台の上へ移動 ⑮ おたま等を洗い場へ ⑯ 洗い物 ⑰ 食器出し ⑱ スチコンからほうれん草を出す チラーから人参としめじを出し ほうれん草を入れる スチコンに 追加ほうれん草を入れる ⑲ 食器出し ⑳ カウンター対応 食器出し ㉑ にんじん、しめじをボウルに 入れる ㉒ スチコンからほうれん草を出す 行へ追加ほうれん草を入れる スチコンを軽く掃除する ㉓ ごはんを小鍋、おひつに入れる ㉔ 小鍋の様子を見る ㉕ チラーの中のほうれん草の 様子を見る ㉖ ふきん洗い ㉗ 配膳 ㉘ はさみを取り、 ㉙ 離乳食を刻む ㉚ コップを渡す ㉛ 配膳する	保育士と 用紙の受渡し		
9:50	ほうれん草(第2)を 調理のほうへ渡す ⑥ まな板と包丁を洗い場へ運ぶ ⑦ シンクのそうじ、床のそうじ ⑧ お茶飲み休憩 調理の方へ行く ⑨ トレーを保管庫から 配膳台の方へ出す ⑩ 保管庫からボウルなど出し 各場所へ戻す ⑪ 洗淨機→保管庫へ中身移動 ⑫ まな板は道具保管庫へ戻す 道具保管庫から ピーラーを取り出す	盛り付け作業も並行する		子どもが 覗きに来る		コップを 取りに来る



### お茶置きスペースの広さ

提供カウンターの一角は、保育士がいつでもお茶を持っていけるよう、全園児用のお茶を常備している。本園ではポットの数は最大8つ程度と、一定の広さを占めている。



### ④WOX水を調理室側から汲む

調理室側でWOX（電解）水を使用する際、下処理用シンクの調理室側から手を伸ばし汲み取ることができる。下処理側・調理側どちらからも気軽に使える配置である。



### ②ほうれん草をカットする⇒下処理作業台高さ

下処理中は「切る」「剥く」「洗う」などの作業が多い。それぞれの作業が負担なく行える高さ設定が必要である。特に作業台の高さ；800は「切る」作業に合っている。



### ⑧お茶飲み休憩

作業の合間をみて、水分補給を兼ねてお茶を飲み休憩をとる。作業台下部に冷蔵庫があり、調理職員用のお茶も常備している。



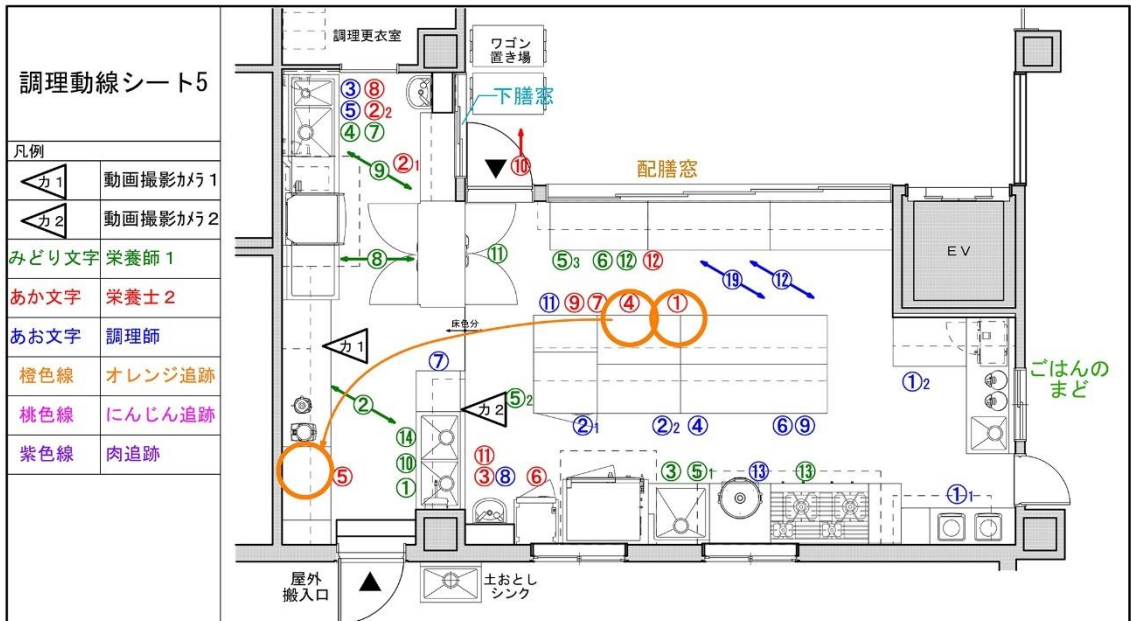
### ② ③ ⑦ 下処理室で3人同時作業

食事の提供、時間帯によっては下処理室で3人が同時作業となることがある。各々の作業スペースが確保されつつも離れ過ぎておらず、互いに連携可能な距離感が重要。



### ⑩チラーから人参しめじを出しほうれん草を入れる

スチコンとラピッドチラーは近距離にあるため、調理のタイミングに合わせて、食材をスムーズ出し入れできる。



	栄養士 1	栄養士 2	調理師	配膳窓	下膳窓	ごはんのまど
10:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 献立確認</li> <li>② 翌日用の材料出し (玉ねぎ、にんじん) 冷蔵庫内整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① オレンジをカットし、盛り付ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 離乳食を調理、盛り付ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コップを持っていく</li> </ul>		
10:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>ジャガイモをシンク下から台の上へ移動</li> <li>③ お茶を見に行き</li> <li>④ ボウルを洗い場へ</li> <li>⑤ やかんを移動</li> <li>⑥ やかんをポットに分ける (台を広くする配慮有)</li> <li>⑦ 下膳されたコップを洗う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>とりおきの袋とる</li> <li>② オレンジのかすを捨てに行き、水を流す</li> <li>③ 手洗い</li> <li>④ オレンジを配膳</li> <li>⑤ 配膳済のオレンジ一部を下処理室へ移動</li> <li>⑥ まな板と包丁を取る</li> <li>⑦ 一部の食事を刻み、盛り付ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>② チラーから追加ほうれん草を出す</li> <li>③ 洗い場へほうれん草を合わせる</li> <li>④ ほうれん草を絞りポウルに入れる</li> <li>⑤ トレーを洗い場へ運ぶ</li> <li>⑥ かつおぶしを計量して入れる しょうゆを計量して入れる 調味する</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ポットが返却される</li> <li>コップが返却される</li> </ul>	
10:20	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧ 洗浄機→保管庫へ中身移動</li> <li>⑨ オレンジの道具を洗う 下膳されたコップを洗う</li> <li>⑩ 翌日用のニンジン下処理開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧ まな板と包丁を洗い場へ運ぶ</li> <li>⑨ 盛り付けする</li> <li>⑩ トレーひとつ分を持ち出し</li> <li>⑪ 手洗い</li> <li>⑫ 盛り付け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ 手袋を外してゴミ箱へ</li> <li>⑧ 手洗い</li> <li>⑨ 片付け</li> <li>⑩ 配膳する</li> <li>⑩ ラップをかけながら各トレーをセットしていく</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>お茶を持っていく</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>離乳食を取りに来る</li> <li>検査を出す</li> <li>検査返却</li> <li>離乳食を取りに来る</li> </ul>
10:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑪ 保管庫からコップを出す</li> <li>⑫ お茶をやかんからポットへ注ぐ</li> <li>⑬ お茶を追加で沸かす</li> <li>⑭ 翌日用のニンジンのカットする (千切り)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>⑪ ノートとワンプレート渡す</li> <li>⑫ 配膳を続ける</li> <li>⑬ ごはんをおひつに入れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>食事を取りに来る</li> <li>ポットが返却される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コップが返却される</li> <li>ノートとお皿、スプーンが返却される</li> </ul>	



**① ④ 中央作業カウンター越しに会話**

中央カウンターは作業台面では繋がっており両側から作業できるようにになっている。片側で配膳、反対側では調理。互いの様子を伺いつつ連携しやすい設計となっている。



**お茶置き場にはやかんも**

常備しているお茶置き場には、次なるお茶を湧かしたやかんも置くこととなる。コップ、ポットに加え、やかんの置き場もある程度想定しておきたい。



**② ジャガイモをシンク下から移動⇒材料置き場**  
後に下処理予定の食材をシンク下部に仮置きする。台がもう少し広ければ台の上に置くことができる。仮置き、洗い、切る、運ぶなど一連の食材動線も想定する必要がある。



**④ ほうれん草を絞る**

当日の献立であるほうれん草の和え物に、スチコンから出してラピッドチラーにより冷ましたほうれん草を使用。ほどよく水分が行き渡り手早い調理方法を採用している。



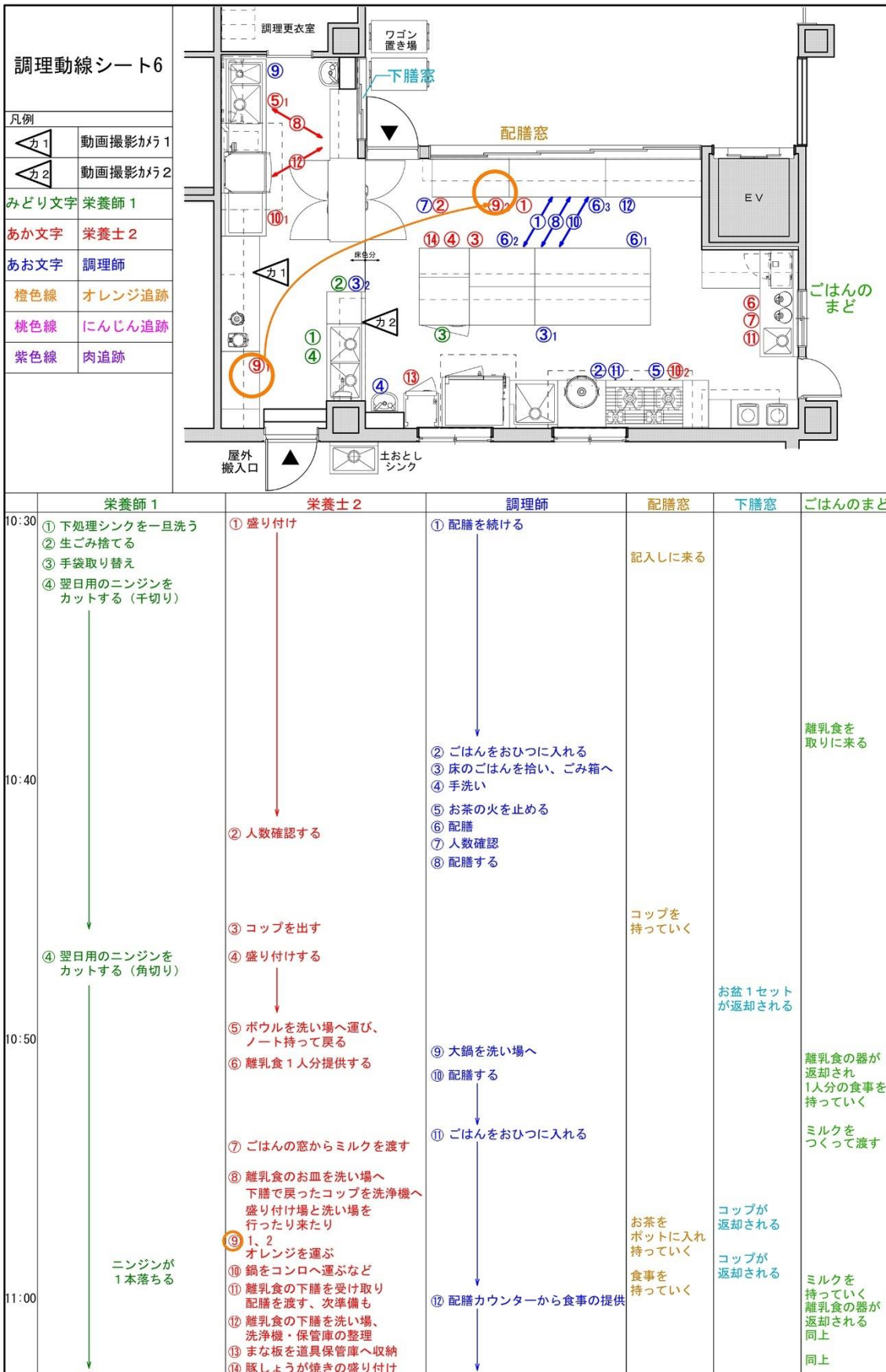
**提供カウンター配膳**

提供カウンターに配膳する。調理室の外にワゴンが置いてありカウンターからお盆等を受け取りワゴンに載せる。どの年齢も食事はほぼ同時時間帯に重なることを想定している



**⑤ 冷ましたやかんを運ぶ**

お茶を沸かした後にシンクで冷ましたやかんを提供カウンターへ運ぶ。お茶は終日繰り返し沸かすこととなる。どの位の量をどのタイミングで沸かすかなど調理側と調整する。







**①下処理シンクを一旦洗う**

作業途中にシンクを一旦洗う。シャワー先が伸ばせるようになっている為、隅々まで水が届く。



**②生ごみ捨てる⇒ゴミ箱は足踏みオープン**

ゴミ箱を足踏みで開閉できるよう、作業台下部はゴミ箱の大きさだけ底板を避けて設計してある。ゴミ箱をどちらの向きから使用するかなどを聞き取り設計してある。



**⑥離乳食、ミルクの準備⇒調乳専用コーナー**

離乳食専用の吊戸棚と引き出し収納を備えており、哺乳瓶や専用鍋などを収納し易い。調理室と離乳食コーナーの境界には壁をつくらず、頻繁に行き来できるのがよい。



**⑧離乳食の返却皿⇒ひとり分ずつお盆に**

発達に合わせてつくる離乳食の配膳は、個別でお盆に用意し、下膳もお盆のまま返却してもらう。どの子がどのように食べたのかがわかり、次回の食事に生かせるとのこと。



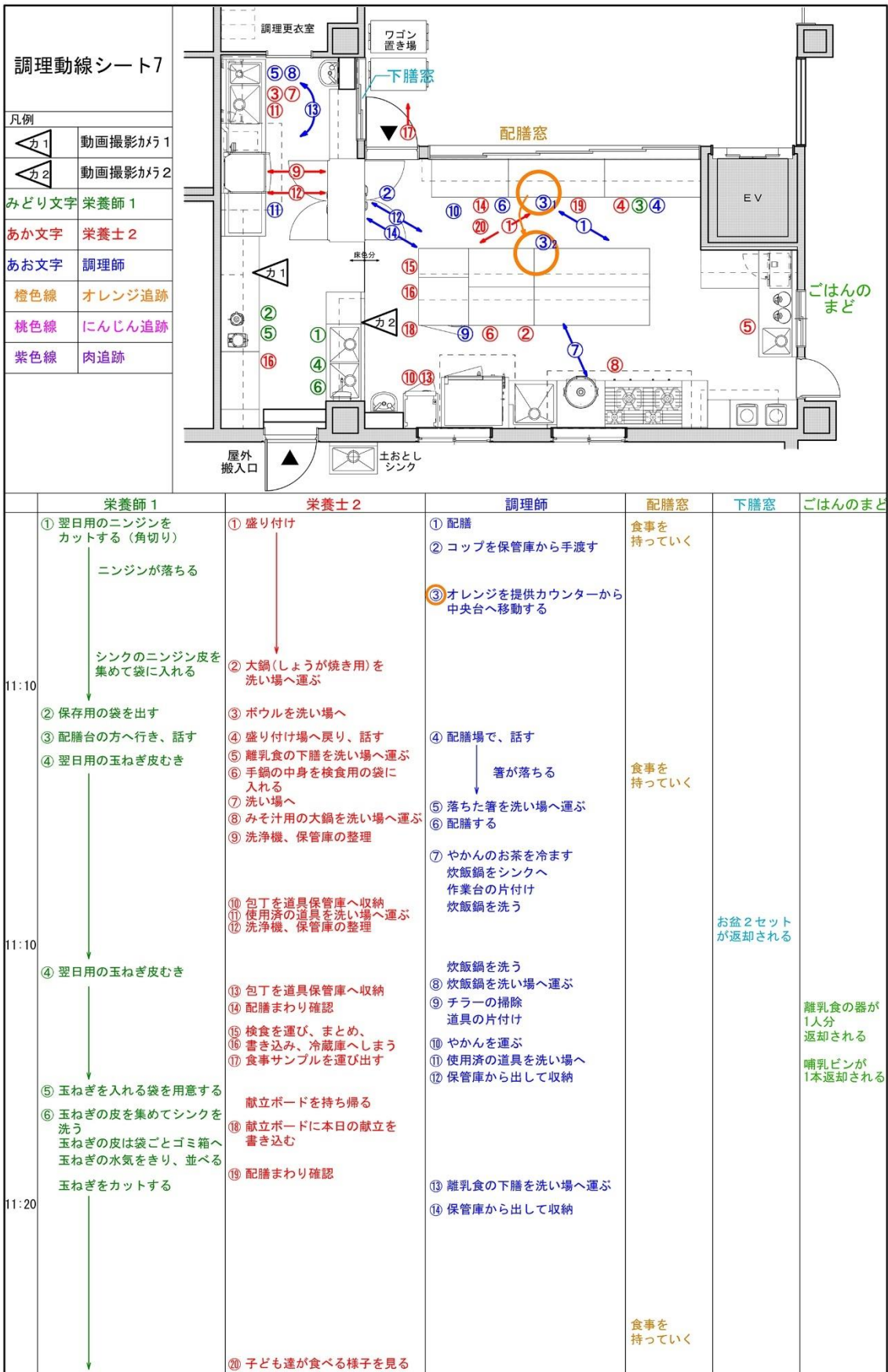
**⑫配膳カウンターから食事の提供**

保育室の準備が整い次第、保育士が食事を取りに来る。長い提供カウンター沿いに窓が並び、どこからでも開けることができる為、スムーズな食事提供が可能。



**離乳食の下膳**

「ごはんの窓」へお盆ごと下膳されてくる離乳食。複数のお膳を重ね易くする工夫が必要と思われる。





**①盛り付け⇒鍋ごと置ける作業台**  
 完成した食事を鍋からお皿へ、お皿をお盆へと配膳する。提供カウンターと作業台の間に立ったまま配膳できるように平深鍋ごと置けるスペースが確保してある。



**②コップを保管庫から渡す⇒パススルー保管庫**  
 食器消毒保管庫は下処理室と調理室との境にありパススルー形式。園児のコップは使用后保管庫に入れてあり、必要な時には調理室側から直接取り出すことが可能で便利。



**③大鍋を洗い場へ運ぶ**  
 調理・盛り付けを終えた大鍋を下処理室の洗い場へ運ぶ。通路の有効幅はこのような場面を想定してゆとりをもっておきたい。



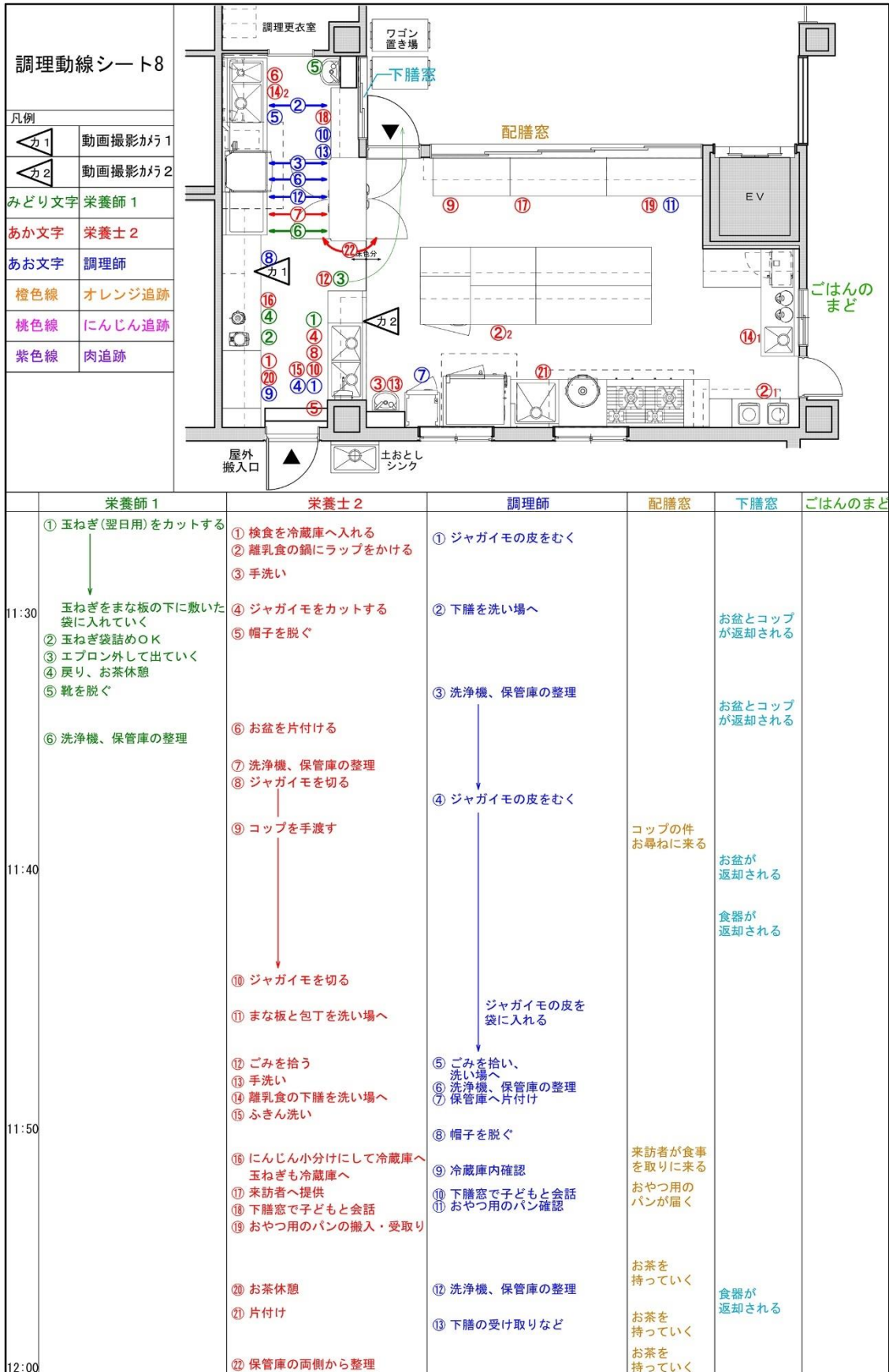
**④献立ボードに書き込む⇒文房具置き場**  
 食事サンプル用の献立を書き込んだり、食材管理や記録用のファイルを置いておくなど、調理室内部の文房具置き場も必要である。調理室と下処理室との間の壁面など。



**配膳方法の工夫**  
 クラスごとの配膳に番重を使用し職員用等は別のお盆にセットする。園の規模や食事の時間帯等によって使う道具を工夫し、その道具に合うカウンター寸法を検討したい。



**⑤子ども達が食べる様子を見る**  
 少人数で食べることも考慮され遊戯室で食べる子もいる。調理室から食べる様子を見て直接コンタクトが取れることは、子ども達との大切なコミュニケーションのひとつ。





**①玉ねぎ(翌日用)をカットする**

当日の調理作業がひと段落した後は、翌日用の食材準備に入る。玉ねぎを剥いてカットするなど。作業台に並べ、カットしたものは袋に入れて保存する。



**下膳カウンターとお盆の寸法**

番重やお盆が返却される下膳窓。調理員が不在の時に安定して置けるよう、道具に合わせた余裕のある寸法でカウンターを設けている。



**① ④ 下処理並列作業**

玉ねぎをカットする横で、ジャガイモの皮をむく。作業台に向かう立ち位置を工夫し、互いに作業しやすい態勢で並行作業を行う。



**⑧ ④ ジャガイモ下処理⇒水栓高さ**

現状のシャワー高さが合っているか？食材を剥きながら洗うにはよい高さと思われる。



**⑱ ⑩ 下膳窓で子どもと会話**

食べ終わり、自分で返却してきた子どもと会話する。子どもなりにがんばって食べた時にはその報告を受け、共に喜ぶこともある。下膳も大切なコミュニケーションの窓。



**⑲おやつ用のパンの搬入・受け取り**

土落とし等のない食材の搬入はカウンター窓からも行う。午前中の片付け作業の合間におやつ用のパンが届く。カウンターは多量の食材を一旦置けるスペースにもなり得る。

調理動線シート9							
凡例		栄養師 1	栄養士 2	調理師	配膳窓	下膳窓	ごはんのまど
カ1	動画撮影カメラ1						
カ2	動画撮影カメラ2						
みどり文字	栄養師 1						
あか文字	栄養士 2						
あお文字	調理師						
橙色線	オレンジ追跡						
桃色線	にんじん追跡						
紫色線	肉追跡						
12:00			① お尋ねされて受け応える	① 下膳の受け取りなど		お盆が返却される	
12:10			② パンを袋から取り出す		食事を 持っていく		
12:10			③ やかんのお茶をポットへ注ぐ			お盆が返却される	
12:10			④ お盆を片付ける				
12:10			⑤ お茶休憩				
12:10			⑥ 下膳に来た人の対応				
13:00				昼休み			
13:20	① 身支度	① 離乳食調理		① ワカメを水でもどす			
13:20	② やかんのお茶をポットへ注ぐ	② まな板と包丁を取り出す		② ワカメを切る			
13:20	③ おやつ用の食器準備	③ クリームを混ぜ始める		③ 道具を洗い場へ運ぶ			
13:20	④ 保管庫から食器を出して収納	④ 離乳食調理		④ まな板と包丁を取り出して準備			
13:20		⑤ 離乳食盛り付け		⑤ パンを並べる、お盆セット			
13:20		⑥ クリームを混ぜる		⑥ 手袋を取り出しサグ作業に入る			



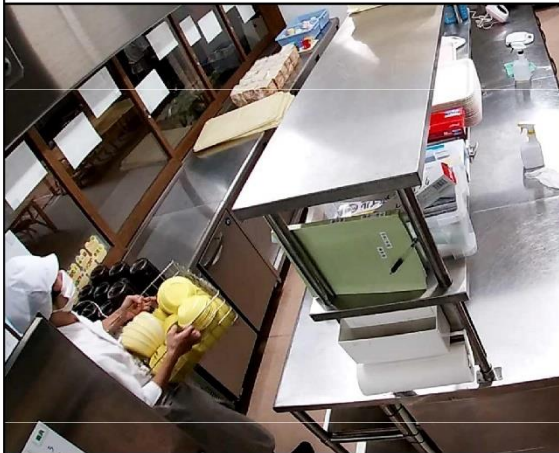
**① お尋ねされて受け応える**

食事をとりに来た職員との会話もコミュニケーションのひとつ。提供カウンターの窓は同時にあちこち開くことができ、気軽に開けて話すことができる。



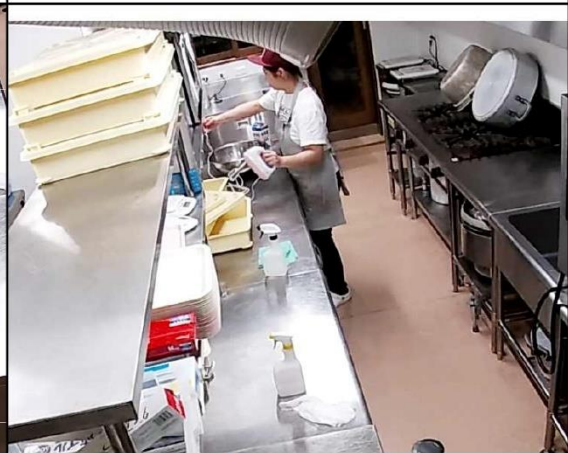
**中央の作業台で準備**

各クラスへの配膳に使う番重を洗い、中央作業台で乾かすつづなる配食へ備える。中央作業台面はパススルーであり大きなものでも重ねて置くことができて便利がよい。



**④ 消毒保管庫から食器を直接出して収納**

食器を消毒保管庫から出したらすぐそばに食器棚がある。場合によっては保管庫から出して直に配膳に使うことができる。



**③ クリームを混ぜ始める⇒コンセント位置**

中央作業台の一角に備えたコンセントにハンドミキサーを繋いで使用する。コンセントは作業台の両端部にある。配線は、上からだと埃がつくこともある為下からがよい。



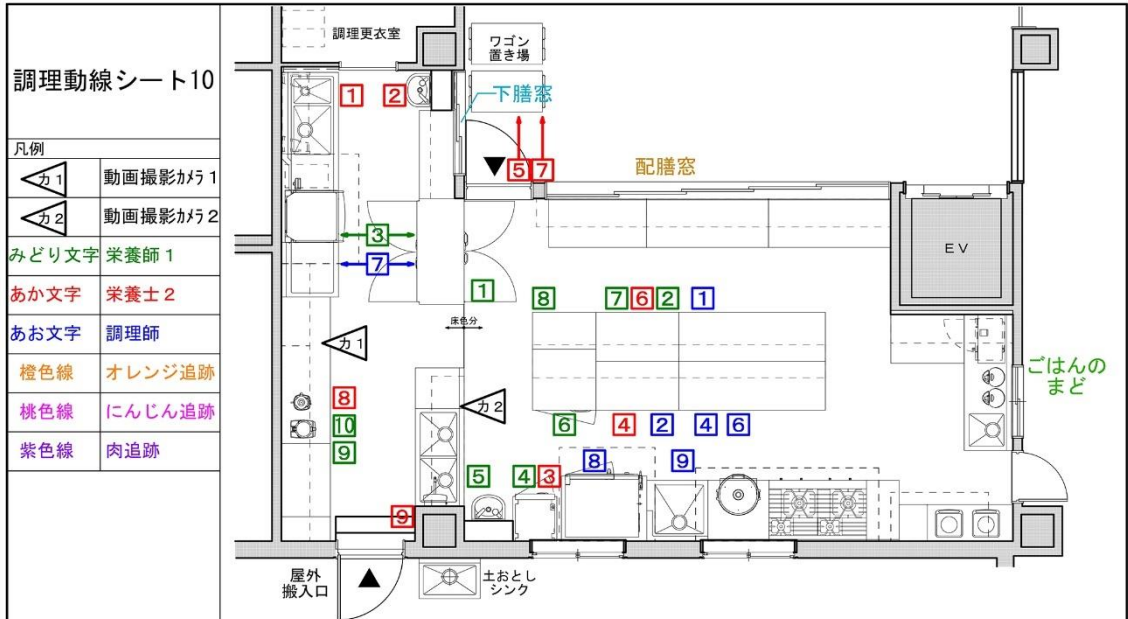
**⑥ 手袋を取り出す**

サンドイッチを切る前に、手袋を取り出す。よく見えてすぐに取り出せる位置に置いてある。調味料とは別に、調理の際に必要な消耗品の置き場も想定しておきたい。



**食器消毒保管庫の中**

午前中の食事がほぼ終わり、下膳された食器類を保管消毒する時点の消毒保管庫の中。専用のステンレスかごその他コップ入れなども含め、ほどよくおさまっている。



	栄養士 1	栄養士 2	調理師	配膳窓	下膳窓	ごはんのまど
13:20			① 配膳トレイをセットする			
	① 在庫記入 ② おやつ用の食器準備	① 使用済の道具を洗い場へ ② 手洗い ③ まな板と包丁を取り出す ④ パンを切る	② クリームを塗る	食事を 持っていく		
	③ 洗浄機、保管庫の整理 ④ まな板、包丁をしまう			食事を 持っていく		
	⑤ 手洗い			食事を 持っていく	コップが 返却される	
14:00	⑥ パンのみみを集める					
	⑦ 仕上がったパンを 配膳側へパス&スルー					
	⑧ みどりノートを戻す					
	⑨ 在庫管理をノートに記入する ⑩ 肉をしまう	⑤ サンプルを持ち出す ⑥ パンをしまう	③ 道具を洗い場へ ④ パンを片付ける ⑤ 道具を洗い場へ			翌日の食材 として 肉が届く
15:00	⑪ 牛乳を出す	⑦ トレーごとおやつ運ぶ	⑥ ふきんで作業台をふく			
	⑫ エプロンを外す	⑧ ふきんで作業台を拭く ⑨ お茶休憩	⑦ 片付ける			
15:50		⑩ エプロンをはずす	⑧ スチコン掃除 ⑨ 窓越しに子どもと会話			





**6 4 2 3人並んで流れ作業**  
 パンのミミを集める-ミミを切る-パンにクリームを塗る。  
 連なる台面に向かい並んで連携作業。動きに無駄がなく  
 スピーディに進めることが可能。



**7 完成したパンサンドをパス&スルー**  
 中央に位置する作業台の向かい側で、つくる作業と配膳作  
 業を同時進行する。仕上がるたびに手渡しできるパスス  
 ーは合理的かつ便利である。



**8 スチコンの掃除**  
 スチームコンベクションを衛生的に保つことも重要。  
 見えにくい箇所でも、洗浄液をどこに置くか、また設備配  
 管の納まり等についても配慮する。



**9 在庫管理をノートに記入**  
 作業を終えた後は、テーブル冷蔵庫内の調味料等の在庫管  
 理も忘れず行いノートに記入する。



**8 ふきんで台を拭く**  
 作業台の間口は3台の連結により3.6mと長い。各台のつな  
 ぎ目は同面でしっかり接着してあるため、台を拭く際にも  
 凹凸がなく掃除でき、衛生的である。



**9 窓越しに子どもと対話**  
 片付けをひととおり終える時間帯にはちょうど、子ども達  
 は夕方のあそび時間。足元までガラスで見通せる扉越しに  
 ほっこりコミュニケーション。

#### 4-5. 栄養士ワークショップ

令和2年9月28日に、同園で鶴川栄養士と当研究会員のワークショップを実施した。大判用紙に縮尺1/15の調理室平面図を印刷し、その上に青と赤の丸形シールで気になる点を示していただき、順次その箇所のコメントをいただく方式で実施した。

次頁はワークショップ時の記録シートである。青色のシール及び文字は使いやすい点、赤色のシール及び文字は課題がある点を示す。



## <ワークショップ議事>

凡例：●使いよい点

●課題がある点

### 【共通事項】

#### ・ 下処理の手洗い場

- 更衣室から入室するので、今の位置が最適である。サイズも問題なし。
- 水石鹸入れをつけたが泡に対応していない為不要だった。

#### ・ 上処理の手洗い場

- 下処理から入ってすぐのところなので、今の位置が最適である。
- 水石鹸入れをつけたが泡に対応していない為不要だった。
- 碗トラップでないので、厨芥などが排水口に流れてしまう。ステンレス製の製作シンクで碗トラップにした方が良い。

#### ・ 調理室内換気

- 調理室とはらぺこほーるを隔てる、木製建具の鴨居に、埃の付着が見られる。調理室内の給排気の平衡がとれておらず、調理室内が負圧になり、隣室の空気を当該建具の隙間から吸い込んでいると思われる。当初から設置済みの給排気のインバーターの調節で対応できる。

#### ・ ドアホン

- 食材搬入用の裏門に設置のドアホンの親機からの呼び出し音が、調理室内にはほとんど聞こえない。お茶を煮出す時間帯が食品搬入と重複し、稼働させている換気扇の音が邪魔をして、呼び出し音が聞こえないものと思われる。

#### ・ 更衣室

- 男女の仕分けがないので、女性調理職員は保育士用の更衣室を使用している。

#### ・ 冷蔵庫及び冷凍庫の容積

- 問題ない。原則的に当日納品当日使い切りである。

・調理室内の清掃

- 業務用掃除機とモップで行っている。掃除用具は室外にある掃除用具入れに保管し、同じく室外の掃除流しで洗っている。

・ワゴン庫

- ないので、配膳カウンター前に保管している。

【外部】

・一槽シンク（土落とし用・1番）

- 使用機会は少ないが必要だ。業者の搬入台として活用している。

・グリーストラップ

- 隣室床高さ（1FL）より、調理室の床高さを下げたため、深い位置にあって清掃が困難であることから、業者に依頼して定期的に清掃してもらっている。厨芥等を丁寧に除去して排水しているので、年一回程度の清掃でも全く問題はないし、夏季の臭気もない。

・搬入口

- 庇があってよい。内外の段差は問題ない。
- 大雨の日に外部に泥水が来る。

【下処理エリア】

・吊戸棚（7番）

- 幕板が徐々に手前にずれてきている。  
→是正完了。

・脇台（9番）

- 言われてみれば幅が狭いが、慣れているので特に不都合はない。背面のテーブル型冷蔵庫（2番・検食用）やテーブル型冷蔵庫（4番・インバーター）が形成する作業台ラインと入れ替えるという考え方の方が広く使えたかもしれない。その場合、下処理作業者が上処理側に背を向けて立つことになり、上下処理間の連絡性が悪くなりパススルー動線も機能しにくくなるので、このままでよい。
- 切碎工程では台面の高さが床から80cmでちょうどよい。

- ・ 電解水ユニット二槽シンク（10番）
  - シャワーカランではなく、一般のカランで十分だった。
  
- ・ 食器洗浄機（29番）
  - フードタイプでなくてよかった。  
食器洗浄機に向かって右側に二槽シンク端部の台スペースがあり重宝している。洗浄機左側のクリーンテーブル(55番)の広さも十分(ラック1つ分)活用できている。
  
- ・ 下膳台（49番）
  - 配膳動線と下膳動線が分かれているので衛生的でよい。
  
- ・ 二槽ソイルドテーブル（52番）
  - 食器洗浄機稼働中に、次の洗浄ラックを置くスペースがあるのでよい。
  - 天井の照明器具が食器洗浄機（29番）上部のレンジフードの影になって暗い。
  - シャワーカランではなく、一般のカランで十分だった。
  
- ・ 消毒保管庫（56番）
  - パススルー型なので使いやすい。上下処理区画をまたぐ移動が減るのでよい。

#### 【調乳離乳食エリア】

- ・ ごはんの窓（調理室と乳児保育室をつなぐ木製建具）
  - 園児の食べる様子が見られてよい。
  - 園児個々の喫食状況を把握するため、重ねずに下膳してもらうようにしている。
  - 調理室内の声が乳児室に漏れる。（調理室の換気音が大きいため調理職員同士の会話が大声となるため。）
  
- ・ 作業台（25番）
  - 番重と揚げ鍋が収納できる。

- ・戸棚付一槽テーブル付シンク（26番）
  - シャワーカランではなく、一般のカランで十分だった。  
シンク底から吐水口までの距離が長く水はねする。
  - 背面壁のコンセントの口数が過剰だった。
  - 収納が充実している。小型の電気炊飯器等を収納している。
- ・吊戸棚（29番）
  - 収納が充実している。ミルミキサー等を収納している。離乳食の作業工程を貼り付けて磁石掲示板として利用している。
- ・引出戸棚付作業台（60番）
  - 引き出しがあってよかった。引き出しには、殺菌済みの哺乳瓶等を、戸棚にはIH用の小鍋等を収納している。
- ・電磁調理器（24番・200V一口IHコンロ）
  - 反応が悪く使えない。左横の作業台（25番）に家庭用電磁調理器（一口卓上IHコンロ・100V品・23番）を2台置いて使用している。3台同時に最大出力にするとブレーカーが落ちる。  
→是正完了。200Vコンロに100Vを給電していたための作動不良で、200V仕様1台と家電仕様1台の設計通りの状態に戻した。
- ・調乳離乳食エリアと加熱エリアを仕切る界壁
  - 設計中に壁で区切る案が出たが、なしにして正解だった。調理の合間に調乳離乳食に対応するなど、並行作業しやすいので。

#### 【加熱エリア】

- ・スチームコンベクションオーブン（14番）
  - 風量切替機能付きにしてよかったが、おやつなどは微風モードでも調理が難しい。無風モードがあればさらに良い。
- ・架台（16番）
  - 中の棚が落ちてしまった。  
→是正完了。

・ 一槽シンク (17 番)

- 大きなシンクなので、シャワーカーランを設置しておいてよかった。
- 竣工直後から排水漏れが何度もあったが、修繕済み。

・ 炊飯台付作業台 (18 番)

- 清掃時に板金の端部で手を怪我した。ホシザキ阪神により修繕済み。

・ 炊飯器 (19 番)

- 湯気が出るため、ドローリーを引き出して炊飯するので通路が狭くなる。  
→ ドローリーを引き出さずに炊飯する想定で、炊飯台付作業台 (18 番) に天板内に断熱材を封入していたが、さらに湯気抜き穴を開けて湯気を逃がし、上部にある排気フードへ逃がす対策をとっておく必要があった。

・ ガステーブル (20 番)

- 着火つまみの動きが柔らかいため、着火せずにガスが漏れていることがよくある。
- 汁物やカレーなどは、48 リットルの平深鍋で十分対応できているので、ローレンジや回転釜の必要性は感じない。むしろ鍋を移動させることを考えれば、こちらの方が使い勝手がよい。

・ スポット空調

- 吹き出しノズルからの結露が食品にかかる。

【中央アイランドエリア】

・ 上棚 (31 番)、吊戸棚 (35 番)、ラピッドチャー (36 番)

- 床面から台上の高さを、盛り付け時には使いやすいと考え 85 c m としたが、手作りおやつので工程で、小麦粉を練ったりする作業の場合、もう少し低いほうがよかった。高さ設定は、作業内容によって設定が難しい。



- ・ 上棚（34 番）、吊戸棚（58 番）
  - 下部がパススルーになっているので、連携作業がやり易くてよい。
  - 吊り下げ式コンセントは埃が付着するなど不衛生なので、下から配線し上棚と吊戸棚の袖壁に取り付ける形式としていてよかった。
  - 吊戸棚扉に、一般食の作業工程表を磁石で貼りつけて使っている。
  - 吊戸棚側板に、アレルギー除去食の作業工程表を磁石で貼りつけて使っている。
  
- ・ ラピッドチラー（36 番）
  - スチームコンベクションオーブン（14 番）の前なので、使いやすい位置にある。
  - 使用後扉を開けたままにして乾燥を促している。それだけで、内部に雑菌がわからないので衛生的だ。本体の洗浄ができないため、内部の細菌発生状況を調べたところ、細菌の発生は少なく衛生的だった。
  - 蒸し野菜の色を良くしたり、蒸しパンを切りやすくするなどの用途に使用。全て二時間以内に提供しているので、完成した料理を急冷するために使用しているわけではない。
  
- ・ お茶の冷却
  - 流水で冷やしている。製氷機の必要性はない。

#### 【盛り付けエリア】

- ・ 戸棚付配膳台（43, 45 番）、テーブル型冷蔵庫（47 番）
  - 配膳にはちょうど良い幅。
  
- ・ 戸棚付配膳台（43, 45 番）、吊戸棚（44, 46, 48 番）
  - 収納が充実していてよい。ハンドミキサーやフードプロセッサを収納している。
  
- ・ 配膳窓
  - 木製の 5 連の引き違い窓がどこでも開けられるので、配膳時に便利。但し、全開することはほとんどない。
  - 好みの位置で開閉したいので堰金物を設けなかったことと、車の滑りがよすぎることから、竣工後、建具を止めるための鍵をつけた。
  - 窓を利用して、食数表のホワイトボードを置き、保育士に記入してもらっている。事後訂正の連絡が伝わらないのが課題。

## 【調理に関わること】

### ・ 休憩室

- 十分に広い休憩室ができたとしても、同時に食事するよりプライベートな時間を持ちたいと思う。

### ・ 献立

- 本園の栄養士さんと月交代で献立を立案し、共通の献立で運用している。
- 献立を立てることで、栄養士を育てることになる。
- レシピ集が保護者に人気である。

### ・ 消毒保管庫（56番）

- 食数表を転記するホワイトボードが掛けられるので便利。
- 扉開閉時にホワイトボードが落ちる。

### ・ コンセントの防水カバー

- カバーがあることで使いづらい時もある。



兵庫県西宮市の、社会福祉法人自然の園幼保連携型認定こども園やまよし Kids garden の調理室である。赤色のお好きな園長の悩みは「園舎は赤色にできるのに、なんで厨房はねずみ色しかでけへんのん？」であった。

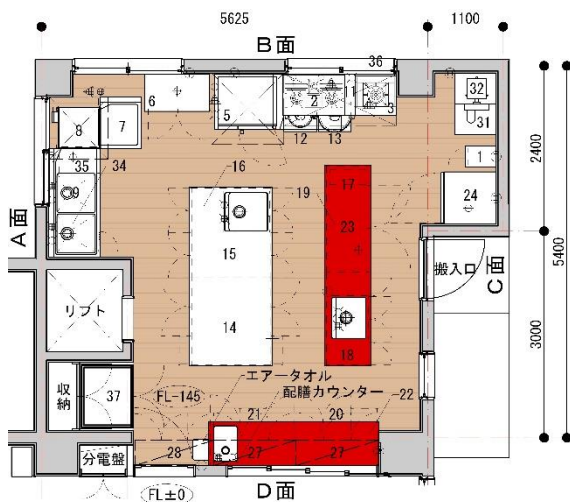
業務用厨房機器と、住宅用キッチンのライン、コーリアンを組み合わせて鮮やかな色彩の調理室に改修した。リフォーム前の調理室は、収納が不足しておりものがあふれていた。雑多な様子が目立たないように、ランチルームとの窓にはレースのカーテンが引かれており、位置も高いため、こどもたちは調理中の様子を見るができなかった。改修にあたって、床と窓の高さを下げ、道具類を効率的に収納できる島型キャビネットに、業務用の厨房機器も組み込んで、意匠と性能を両立させた。排気フードを外壁側にまとめ、すっきりとさせた天井には、防湿型ダウンライトを配置した。園長の仰る通り、保育所等の調理室と言えば、ねずみ色の暗いイメージである。業務用とはいえ、子どもたちの暮らしを預かる場所であるからには、発想の起点を住まいと同じに持ってきてよいのではないか。園長の素朴な疑問に、気づかされた。



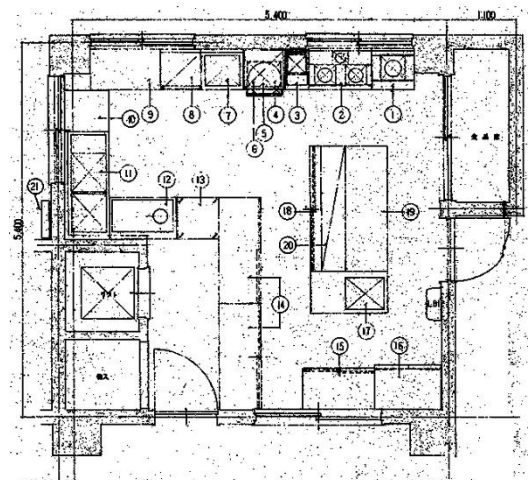
改修前調理室内部



ランチルームから見た改修前調理室



改修後平面図 (Non scale)



改修前平面図 (Non scale)



改修後



改修後

(ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所設計、2013年)

## 6. まとめ

『保育所における調理室の設えに関する調査・研究』（以下、今年度調査と称す）に先立ち、私ども「保育所クッキング研究会」は、令和元年度調査・研究活動支援事業の助成を得て、『保育所における園児によるクッキングに関する調査・研究』（以下、前年度調査と称す）を実施させていただいた。

この2本の調査研究のきっかけとなったのが、公益社団法人インテリア産業協会が実施する「キッチン空間アイデアコンテスト」での受賞である。当研究会のメンバーである大塚が代表を務める、ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所から応募した、平成30年度の『保育所にも「暮らし」があるから』と、令和元年度の『保育所にたりなかつたもの』が受賞作品で、前者は保育所の調理室を、後者は保育所の園児用キッチンをテーマにした。いずれも認可保育所として、ちびっこ計画・大塚謙太郎一級建築士事務所設計させていただいた実例で、受賞案は、それぞれの報告書の一部を割いて記載している。

2つの受賞作をたどるように、2本の調査・研究をさせていただいたが、それぞれの報告書の本文では、実は、保育所等におけるキッチンの理想を語るができなかった。なぜなら、保育所等の調理室が、大人用と子ども用に分かれていることが、そもそも理想ではなかったからである。

保育所等において、最も優先されるものの一つに「安全性」がある。児童福祉施設最低基準が制定されて70余年、この「安全性」は、しばしば子どもたちの「成長性」より優先されてきた。

前年度調査でも述べたが、厚生労働省令である「保育所保育指針」は、保育の環境を「家庭的」な親しみとくつろぎの場であるべきとした時期があった。現行版では、その文言は削除されており、私は憤っているわけだが、主題ではないのでこれは他稿に委ねる。ここに記された「家庭的」なるものが何なのかは定義がなく、個々に判断するほかないが、住環境的に家庭での「調理」や「食」を考えると、一般的な保育所等の調理室より、家庭でのそれは、子どもたちにとって、もっと身近な存在であるか、もしくはあつたはずである。「あつた」と書いたのは、家庭調理の機会は減少傾向にあるからで、保育所等が「食」に果たす役割は、それに反比例して大きくなっていく。保育所等での「食」をもっと家庭的にするには、物理的に「調理」を子どもたちの身近に置くことが必要なはずだが、食育基本法の制定をはじめ、「食」が注目されているにもかかわらず、食を生み出す「調理」は依然として、園児が参加するどころか、壁の向こうで衛生や効率を重視して行われるのが常識となっており、保育としての調理が浸透しているとは言い難い状況である。前年度調査のアンケ

ートで「子どもの成長にクッキングが必要だ」と答えた保護者割合が96%だったことを考えると、物足りなさは否めない。前年度調査でこのあたりの状況が見えてきたのを受けて、園児、保護者、近隣住民等と共用するなど、開放的な作りの調理室を理想形と考え、保育所等調理室の間取り上の多様な展開を模索していた。

やはり設計対象を知ることは大切である。そんな折に実施した今年度調査では、現状の保育所等の調理室内の設えをテーマとしたが、実際の調理作業を追ってみて、衛生管理の重要性を改めて理解することとなった。調理室内は衛生的で作業効率の良い調理環境を計画し、それに隣接してユニバーサルセカンドキッチンを設置するという二本立てにしたほうが、現在のところバランスのとれた対応だと考えるに至った。保育所等の食にかかわる部分の計画を、単に「調理室の設計」とするだけでなく、その設計濃度を維持したまま、調理室内か外かにこだわることをやめ、視野を保育領域まで広げて、総合的に「食環境のデザイン」を計画していくという考え方である。

多くの保育所等の調理室は食数的に適用外なので、あくまで参考という位置づけだが、「大量調理施設衛生管理マニュアル」を見ると、その2章5節4項3号にあるように、調理従事者等は臨時職員も含め、月一回以上の検便が要求される。また、同10号では、調理、点検に従事しない者が、やむを得ず、調理施設内に立ち入る場合には、専用の清潔な帽子、外衣及び履き物を着用させ、手洗い及び手指の消毒を行わせることが要求される。この「大量調理施設衛生管理マニュアル」の解釈をあれこれ考えるより、下処理の一部を調理室外に出して子どもたちを開く方法を模索する方がより容易な切り口になるのではないか。園の運営上の無用な負担を増やすことは、保育の質を下げることと同義であるからだ。

汚染のリスクを背負って調理室内に子どもたちを引き入れるのではなく、セカンドキッチンを拠点に、むしろ調理室と栄養士が子どもたちの待つ、厨房の外へ出ていくということでも、前述の多様な展開は可能であろう。その場合、セカンドキッチンと隣接した調理室間に、食品だけでなく、栄養士や調理師が指導のため直接出入りできる動線が確保されていれば、有効であろう。クッキングを保育の仕事と切り離すのではなく、食の専門家である栄養士や調理師の仕事として包含することが好ましいし、食品や道具類の出し入れもスムーズだからである。その事例としては、前年度調査で対象とした「かにがさか保育園」があげられる。

子どもたちの調理参加は、イベント的なクッキングと、日常的なクッキングに大別される。前年度調査でふれたように、材料の準備から試食に至るまでの一通りをなぞる、イベント的なクッキングの保育への有用性はご承知のとおりであるが、調理を保育所等での生活の一部と位置付けるならば、イベント的なクッキングだけではなく、日常的なクッキングの展開も期待されるところだ。

これについては、衛生面を考慮し、朝のお仕事タイムや、お当番等の保育プログラムとして、加熱前の下準備段階での参加が適していると思われる。例えば、玉ねぎやとうもろこしの皮むきなどは子どもたちの格好の仕事であり、日常的に行っている園は多いし、日々の炊飯を保育室で行っている園もあるので、このあたりを起点にして、徐々に広げていけばよいだろう。さらに、保護者や近隣住民へとその利用範囲を広げれば、孤食や、地域コミュニティーの再構築等の社会問題に対し、保育所等の食環境が貢献することもできる。日常の給食を提供する調理室の外での活動、という点がスムーズな運用につながる。

セカンドキッチンを拠点とした食の展開に期待がかかる一方で、残念ながら、調理室内の状況が万全というわけではなかった。調理室内の衛生的な設えの調査から、専用便所・食品庫・検収室・下処理室・更衣室・事務室・下膳配膳動線の有無といった、衛生環境保持に結び付く部分が十分でなかった点、プラスチックなどの食中毒防止に効果的な機器が普及していないという点、調理室の夏季の室温上昇防止の要求の多さに比して、機器の電気熱源化が意外と進んでおらず、総合的な対応が必要である点など、いくつかの課題が明らかになった。

これらは、保育系諸室に面積や工事費を優先的に充てることにより、調理系諸室への配分が少なくなっていることに起因する部分もあろう。設計者としては、補助金の乏しさや、狭隘な敷地面積に対しての行政の過剰な定員要求が、悪影響を与えていると思わざるを得ない。少し話がそれるが、セカンドキッチンを提案したときの園の反応のうち一番多いのは「面積がもったいない。」であったことも、あわせて付記しておく。

また、使用状況調査や栄養士ワークショップでは、実務の視点から、設計で拾うことができそうなヒントが多く得られた。今後の設計に、取り入れていきたい。

今年度調査で対象とした、作業機器や設備の有無だけでなく、ゾーニングや作業動線、機器配列、高効率な面積配分、温熱環境、換気計画、照明計画など、調理室の作業環境への配慮事項は多岐にわたる。この調査で、170例を超



える保育所等の調理室の図面を拝見する機会を得たが、数値化できていない要素はまだ多くあるので、今後も研究を続けていきたい。

保育所等の調理室は、住宅のそれほど小さくはなく、給食センターほどの規模があるわけではない。よって、大量調理施設衛生管理マニュアルの適用から外れるが、小面積ではあれども一通りの調理機器が網羅されているという、曖昧な立ち位置である。逆に言うと、設計者が多くの内容を設定できるということでもある。一方で、調理室外のセカンドキッチンをはじめとする調理機器は、まだまだ一般化されておらず、これから開拓されるべき環境だ。「食」は「保育」の一部である。より内容の濃い設計が望まれる。

## 7. おわりに

本調査研究に当たっては、業務中の動画撮影や使い方に関するワークショップ等で、社会福祉法人長陽会の栄養士である鶴川景子先生ほか調理職員の皆様にたいへんお世話になった。

本筋から少々逸れるので、本論では触れることができなかつたことがある。ぶりの照り焼きと、ひじきの煮つけ。これは、栄養士ワークショップ当日の献立である。光沢を湛えた切り身と、香り立つひじきである。運転中にパンとお茶という、いつもの雑な昼食を摂ったばかりの私の胃袋は、恨めしそうに音を發てた。

ご承知の通り、保育所等では、二つの大きな部署として「保育」と「調理」があるわけだが、一日の調理業務の動画を拝見したり、鶴川先生とワークショップをさせていただくと、これまで建築士としていくつもの園舎を設計してきたが、保育室の設計に注力できても、調理室の設計が疎かになっていたことを痛感させられた。

本調査に先立って、いくつかの文献に目を通す中で、「栄養士は厨房の外に出て、園児の咀嚼の状況を観察したり、残飯の傾向から好き嫌いを把握したり、さらには食べる量からその園児の健康状態を推察するなど重要な仕事」であることを知った。簡単にできることではないなと思いつつも、このことを鶴川先生に話すと、「やっていますよ〜。」と自然な反応が返ってきた。

残飯の確認をするため、特に乳児の下膳は個人単位で下膳をしてもらうようにしているとのこと。保育室へ出てのクッキングはもちろんのこと、園児と一緒に給食を食べることもあるという。園内に限らず、保護者に向けての離乳食やおやつ講座なども開く。保育士への栄養学の指導まで実施し、園便りにも連載している。保育士からとても頼りにされている存在のようだ。

断れない性格だからとご本人は謙遜される。だが、一日中の立ち仕事、昼食はもちろん、おやつも手作り、付属の病児保育室の病児食も提供し、アレルギー除去食や宗教食にも対応する。扱う鍋の大きさや人参の本数を見れば一目瞭然の重労働のなかで、食を通じたきめ細やかなその仕事ぶりは、「保育」の一端を確実に担っている。保育所の「調理」が「保育」に食い込んでいく余地、言い換えれば保育所の「調理」が持つ「保育」へのポテンシャルがまだ多くあるということを教えて頂いた。

厨房図面閲覧等においても、多くの皆さまにご協力をいただいた。多忙な業務の中、快くお引き受けいただいたことに、厚く感謝申し上げます。

また、本調査研究は、助成金なしでは、到底成しえることができなかった。私たち保育所クッキング研究会に、このような機会を与えていただいた、公益社団法人インテリア産業協会の皆様に、御礼申し上げます。

最後に、このお二方に感謝申し上げたい。いくのま計画舎の古澤佐和子氏と早稲田大学人間科学学術院の佐藤将之氏である。

本調査の実務面で労をとっていただいた古澤佐和子氏は、大学院で保育建築を修めたのち、その実践を求めて保育士として保育現場で実務経験を積み、現在は建築家として保育所等の設計を専門に展開するという類まれな経歴を持つ、設計対象の実務経験を有する建築家である。少なくとも私は、彼女の他にそのような存在を知らない。志を愚直に実践するその精神に、私はいつも激励されている。

指導監督の立場で参画いただいた佐藤将之氏は、建築の立場から保育を語れる数少ない研究者のおひとりである。昨年の園児クッキングの調査でもご指導いただき、今回も快くお引き受けいただいた。平面プロットのアイデアから、集計の方法まで、その豊富な知識と経験から、研究の節目々々に的確なアドバイスをいただいた。

これからも、それぞれの職、それぞれの場で、子どもたちのために共に精進していければと願っている。置いてけぼりを食らわないように、ついてゆきたい。

令和3年3月

保育所クッキング研究会代表者 大塚謙太郎

## 8. 添付資料

### 児童福祉施設の設備及び運営に関する基準（抜粋）

（昭和二十三年厚生省令第六十三号）

施行日： 令和元年七月三十一日

最終更新： 令和元年七月三十一日公布（令和元年厚生労働省令第三十二号）

改正

#### （食事）

第十一条 児童福祉施設（助産施設を除く。以下この項において同じ。）において、入所している者に食事を提供するときは、当該児童福祉施設内で調理する方法（第八条の規定により、当該児童福祉施設の調理室を兼ねている他の社会福祉施設の調理室において調理する方法を含む。）により行わなければならない。

2 児童福祉施設において、入所している者に食事を提供するときは、その献立は、できる限り、変化に富み、入所している者の健全な発育に必要な栄養量を含むものでなければならない。

3 食事は、前項の規定によるほか、食品の種類及び調理方法について栄養並びに入所している者の身体的状況及び嗜好を考慮したものでなければならない。

4 調理は、あらかじめ作成された献立に従って行わなければならない。ただし、少数の児童を対象として家庭的な環境の下で調理するときは、この限りでない。

5 児童福祉施設は、児童の健康な生活の基本としての食を営む力の育成に努めなければならない。

（中略）

#### 第五章 保育所

##### （設備の基準）

第三十二条 保育所の設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 乳児又は満二歳に満たない幼児を入所させる保育所には、乳児室又はほふく室、医務室、調理室及び便所を設けること。
- 二 乳児室の面積は、乳児又は前号の幼児一人につき一・六五平方メートル以上であること。

- 三 ほふく室の面積は、乳児又は第一号の幼児一人につき三・三平方メートル以上であること。
- 四 乳児室又はほふく室には、保育に必要な用具を備えること。
- 五 満二歳以上の幼児を入所させる保育所には、保育室又は遊戯室、屋外遊戯場(保育所の付近にある屋外遊戯場に代わるべき場所を含む。次号において同じ。)、調理室及び便所を設けること。
- 六 保育室又は遊戯室の面積は、前号の幼児一人につき一・九八平方メートル以上、屋外遊戯場の面積は、前号の幼児一人につき三・三平方メートル以上であること。
- 七 保育室又は遊戯室には、保育に必要な用具を備えること。
- 八 乳児室、ほふく室、保育室又は遊戯室(以下「保育室等」という。)を二階に設ける建物は、次のイ、ロ及びへの要件に、保育室等を三階以上に設ける建物は、次に掲げる要件に該当するものであること。
- イ 耐火建築物(建築基準法(昭和二十五年法律第二百一十号)第二条第九号の二に規定する耐火建築物をいう。以下この号において同じ。)又は準耐火建築物(同条第九号の三に規定する準耐火建築物をいい、同号ロに該当するものを除く。)(保育室等を三階以上に設ける建物にあつては、耐火建築物)であること。
- ロ 保育室等が設けられている次の表の上欄に掲げる階に応じ、同表の中欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の下欄に掲げる施設又は設備が一以上設けられていること。

階	区分	施設又は設備
二階	常用	1 屋内階段 2 屋外階段
	避難用	1 建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第二百二十三条第一項各号又は同条第三項各号に規定する構造の屋内階段(ただし、同条第一項の場合においては、当該階段の構造は、建築物の一階から二階までの部分に限り、屋内と階段室とは、バルコニー又は付室を通じて連絡することとし、かつ、同条第三項第三号、第四号及び第十号を満たすものとする。) 2 待避上有効なバルコニー 3 建築基準法第二条第七号の二に規定する準耐火構造の屋外傾斜路又はこれに準ずる設備 4 屋外階段

三階	常用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 建築基準法施行令第百二十三条第一項各号又は同条第三項各号に規定する構造の屋内階段</li> <li>2 屋外階段</li> </ol>
	避難用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 建築基準法施行令第百二十三条第一項各号又は同条第三項各号に規定する構造の屋内階段(ただし、同条第一項の場合においては、当該階段の構造は、建築物の一階から三階までの部分に限り、屋内と階段室とは、バルコニー又は付室を通じて連絡することとし、かつ、同条第三項第三号、第四号及び第十号を満たすものとする。)</li> <li>2 建築基準法第二条第七号に規定する耐火構造の屋外傾斜路又はこれに準ずる設備</li> <li>3 屋外階段</li> </ol>
四階以上	常用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 建築基準法施行令第百二十三条第一項各号又は同条第三項各号に規定する構造の屋内階段</li> <li>2 建築基準法施行令第百二十三条第二項各号に規定する構造の屋外階段</li> </ol>
	避難用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 建築基準法施行令第百二十三条第一項各号又は同条第三項各号に規定する構造の屋内階段(ただし、同条第一項の場合においては、当該階段の構造は、建築物の一階から保育室等が設けられている階までの部分に限り、屋内と階段室とは、バルコニー又は付室(階段室が同条第三項第二号に規定する構造を有する場合を除き、同号に規定する構造を有するものに限る。)を通じて連絡することとし、かつ、同条第三項第三号、第四号及び第十号を満たすものとする。)</li> <li>2 建築基準法第二条第七号に規定する耐火構造の屋外傾斜路</li> <li>3 建築基準法施行令第百二十三条第二項各号に規定する構造の屋外階段</li> </ol>

ハ ロに掲げる施設及び設備が避難上有効な位置に設けられ、かつ、保育室等の各部分からその一に至る歩行距離が三十メートル以下となるように設けられていること。

ニ 保育所の調理室(次に掲げる要件のいずれかに該当するものを除く。ニにおいて同じ。)以外の部分と保育所の調理室の部分が建築基準法第二条第七号に規定する耐火構造の床若しくは壁又は建築基準法施行令第

百十二条第一項に規定する特定防火設備で区画されていること。この場合において、換気、暖房又は冷房の設備の風道が、当該床若しくは壁を貫通する部分又はこれに近接する部分に防火上有効にダンパーが設けられていること。

(1) スプリンクラー設備その他これに類するもので自動式のものが設けられていること。

(2) 調理用器具の種類に応じて有効な自動消火装置が設けられ、かつ、当該調理室の外部への延焼を防止するために必要な措置が講じられていること。

ホ 保育所の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料でしていること。

ヘ 保育室等その他乳幼児が出入し、又は通行する場所に、乳幼児の転落事故を防止する設備が設けられていること。

ト 非常警報器具又は非常警報設備及び消防機関へ火災を通報する設備が設けられていること。

チ 保育所のカーテン、敷物、建具等で可燃性のものについて防炎処理が施されていること。

(昭三三厚令五〇・昭四二厚令四六・一部改正、昭六二厚令一二・旧第五十条繰上・一部改正、平一〇厚令一五・平一二厚令九九・平一四厚労令一六八・平二三厚労令七一・平二四厚労令一七・平二六厚労令六二・平二六厚労令一一五・平二八厚労令二三・令元厚労令三二・一部改正)

(保育所の設備の基準の特例)

第三十二条の二 次の各号に掲げる要件を満たす保育所は、第十一条第一項の規定にかかわらず、当該保育所の満三歳以上の幼児に対する食事の提供について、当該保育所外で調理し搬入する方法により行うことができる。この場合において、当該保育所は、当該食事の提供について当該方法によることとしてもなお当該保育所において行うことが必要な調理のための加熱、保存等の調理機能を有する設備を備えるものとする。

一 幼児に対する食事の提供の責任が当該保育所にあり、その管理者が、衛生面、栄養面等業務上必要な注意を果たし得るような体制及び調理業務の受託者との契約内容が確保されていること。

二 当該保育所又は他の施設、保健所、市町村等の栄養士により、献立等について栄養の観点からの指導が受けられる体制にある等、栄養士による必要な配慮が行われること。

三 調理業務の受託者を、当該保育所における給食の趣旨を十分に認識し、衛生面、栄養面等、調理業務を適切に遂行できる能力を有する者とする事と。

四 幼児の年齢及び発達の段階並びに健康状態に応じた食事の提供や、アレルギー、アトピー等への配慮、必要な栄養素量の給与等、幼児の食事の内容、回数及び時機に適切に応じることができること。

五 食を通じた乳幼児の健全育成を図る観点から、乳幼児の発育及び発達の過程に応じて食に関し配慮すべき事項を定めた食育に関する計画に基づき食事を提供するよう努めること。

(平一八厚労令一五五・追加、平二二厚労令七五・一部改正)

(以下省略)

## 食育基本法（抜粋）

(平成十七年六月十七日法律第六十三号)

最終改正：平成二七年九月一日法律第六六号

二十一世紀における我が国の発展のためには、子どもたちが健全な心と身体を培い、未来や国際社会に向かって羽ばたくことができるようにするとともに、すべての国民が心身の健康を確保し、生涯にわたって生き生きと暮らすことができるようにすることが大切である。

子どもたちが豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身に付けていくためには、何よりも「食」が重要である。今、改めて、食育を、生きる上での基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるべきものと位置付けるとともに、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てる食育を推進することが求められている。もとより、食育はあらゆる世代の国民に必要なものであるが、子どもたちに対する食育は、心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものである。

一方、社会経済情勢がめまぐるしく変化し、日々忙しい生活を送る中で、人々は、毎日の「食」の大切さを忘れがちである。国民の食生活においては、栄養の偏り、不規則な食事、肥満や生活習慣病の増加、過度の痩身志向などの問題に加え、新たな「食」の安全上の問題や、「食」の海外への依存の問題が生じており、「食」に関する情報が社会に氾濫する中で、人々は、食生活の



改善の面からも、「食」の安全の確保の面からも、自ら「食」のあり方を学ぶことが求められている。また、豊かな緑と水に恵まれた自然の下で先人からはぐくまれてきた、地域の多様性と豊かな味覚や文化の香りあふれる日本の「食」が失われる危機にある。

こうした「食」をめぐる環境の変化の中で、国民の「食」に関する考え方を育て、健全な食生活を実現することが求められるとともに、都市と農山漁村の共生・対流を進め、「食」に関する消費者と生産者との信頼関係を構築して、地域社会の活性化、豊かな食文化の継承及び発展、環境と調和のとれた食料の生産及び消費の推進並びに食料自給率の向上に寄与することが期待されている。

国民一人一人が「食」について改めて意識を高め、自然の恩恵や「食」に関わる人々の様々な活動への感謝の念や理解を深めつつ、「食」に関して信頼できる情報に基づく適切な判断を行う能力を身に付けることによって、心身の健康を増進する健全な食生活を実践するために、今こそ、家庭、学校、保育所、地域等を中心に、国民運動として、食育の推進に取り組んでいくことが、我々に課せられている課題である。さらに、食育の推進に関する我が国の取組が、海外との交流等を通じて食育に関して国際的に貢献することにつながることも期待される。ここに、食育について、基本理念を明らかにしてその方向性を示し、国、地方公共団体及び国民の食育の推進に関する取組を総合的かつ計画的に推進するため、この法律を制定する。

## 第一章 総則

(目的)

**第一条** この法律は、近年における国民の食生活をめぐる環境の変化に伴い、国民が生涯にわたって健全な心身を培い、豊かな人間性をはぐくむための食育を推進することが緊要な課題となっていることにかんがみ、食育に関し、基本理念を定め、及び国、地方公共団体等の責務を明らかにするとともに、食育に関する施策の基本となる事項を定めることにより、食育に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来にわたる健康で文化的な国民の生活と豊かで活力ある社会の実現に寄与することを目的とする。

(国民の心身の健康の増進と豊かな人間形成)

**第二条** 食育は、食に関する適切な判断力を養い、生涯にわたって健全な食生活を実現することにより、国民の心身の健康の増進と豊かな人間形成に資することを旨として、行われなければならない。

(食に関する感謝の念と理解)

**第三条** 食育の推進に当たっては、国民の食生活が、自然の恩恵の上に成り立っており、また、食に関わる人々の様々な活動に支えられていることについて、感謝の念や理解が深まるよう配慮されなければならない。

(食育推進運動の展開)

**第四条** 食育を推進するための活動は、国民、民間団体等の自発的意思を尊重し、地域の特性に配慮し、地域住民その他の社会を構成する多様な主体の参加と協力を得るものとするとともに、その連携を図りつつ、あまねく全国において展開されなければならない。

(子どもの食育における保護者、教育関係者等の役割)

**第五条** 食育は、父母その他の保護者にあつては、家庭が食育において重要な役割を有していることを認識するとともに、子どもの教育、保育等を行う者にあつては、教育、保育等における食育の重要性を十分自覚し、積極的に子どもの食育の推進に関する活動に取り組むこととなるよう、行われなければならない。

(食に関する体験活動と食育推進活動の実践)

**第六条** 食育は、広く国民が家庭、学校、保育所、地域その他のあらゆる機会とあらゆる場所を利用して、食料の生産から消費等に至るまでの食に関する様々な体験活動を行うとともに、自ら食育の推進のための活動を実践することにより、食に関する理解を深めることを旨として、行われなければならない。

(伝統的な食文化、環境と調和した生産等への配慮及び農山漁村の活性化と食料自給率の向上への貢献)

**第七条** 食育は、我が国の伝統のある優れた食文化、地域の特性を生かした食生活、環境と調和のとれた食料の生産とその消費等に配慮し、我が国の食料の需要及び供給の状況についての国民の理解を深めるとともに、食料の生産者と消費者との交流等を図ることにより、農山漁村の活性化と我が国の食料自給率の向上に資するよう、推進されなければならない。

(食品の安全性の確保等における食育の役割)

**第八条** 食育は、食品の安全性が確保され安心して消費できることが健全な食生活の基礎であることにかんがみ、食品の安全性をはじめとする食に関する

幅広い情報の提供及びこれについての意見交換が、食に関する知識と理解を深め、国民の適切な食生活の実践に資することを旨として、国際的な連携を図りつつ積極的に行われなければならない。

(国の責務)

**第九条** 国は、第二条から前条までに定める食育に関する基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、食育の推進に関する施策を総合的かつ計画的に策定し、及び実施する責務を有する。

(地方公共団体の責務)

**第十条** 地方公共団体は、基本理念にのっとり、食育の推進に関し、国との連携を図りつつ、その地方公共団体の区域の特性を生かした自主的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(教育関係者等及び農林漁業者等の責務)

**第十一条** 教育並びに保育、介護その他の社会福祉、医療及び保健（以下「教育等」という。）に関する職務に従事する者並びに教育等に関する関係機関及び関係団体（以下「教育関係者等」という。）は、食に関する関心及び理解の増進に果たすべき重要な役割にかんがみ、基本理念にのっとり、あらゆる機会とあらゆる場所を利用して、積極的に食育を推進するよう努めるとともに、他の者の行う食育の推進に関する活動に協力するよう努めるものとする。

2 農林漁業者及び農林漁業に関する団体（以下「農林漁業者等」という。）は、農林漁業に関する体験活動等が食に関する国民の関心及び理解を増進する上で重要な意義を有することにかんがみ、基本理念にのっとり、農林漁業に関する多様な体験の機会を積極的に提供し、自然の恩恵と食に関わる人々の活動の重要性について、国民の理解が深まるよう努めるとともに、教育関係者等と相互に連携して食育の推進に関する活動を行うよう努めるものとする。

(食品関連事業者等の責務)

**第十二条** 食品の製造、加工、流通、販売又は食事の提供を行う事業者及びその組織する団体（以下「食品関連事業者等」という。）は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、自主的かつ積極的に食育の推進に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する食育の推進に関する施策その他の食育の推進に関する活動に協力するよう努めるものとする。

(国民の責務)

**第十三条** 国民は、家庭、学校、保育所、地域その他の社会のあらゆる分野において、基本理念にのっとり、生涯にわたり健全な食生活の実現に自ら努めるとともに、食育の推進に寄与するよう努めるものとする。

(法制上の措置等)

**第十四条** 政府は、食育の推進に関する施策を実施するため必要な法制上又は財政上の措置その他の措置を講じなければならない。

(年次報告)

**第十五条** 政府は、毎年、国会に、政府が食育の推進に関して講じた施策に関する報告書を提出しなければならない。

## 第二章 食育推進基本計画等

(食育推進基本計画)

**第十六条** 食育推進会議は、食育の推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、食育推進基本計画を作成するものとする。

2 食育推進基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一 食育の推進に関する施策についての基本的な方針

二 食育の推進の目標に関する事項

三 国民等の行う自発的な食育推進活動等の総合的な促進に関する事項

四 前三号に掲げるもののほか、食育の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 食育推進会議は、第一項の規定により食育推進基本計画を作成したときは、速やかにこれを農林水産大臣に報告し、及び関係行政機関の長に通知するとともに、その要旨を公表しなければならない。

4 前項の規定は、食育推進基本計画の変更について準用する。

(都道府県食育推進計画)

**第十七条** 都道府県は、食育推進基本計画を基本として、当該都道府県の区域内における食育の推進に関する施策についての計画（以下「都道府県食育推進計画」という。）を作成するよう努めなければならない。

2 都道府県（都道府県食育推進会議が置かれている都道府県にあつては、都道府県食育推進会議）は、都道府県食育推進計画を作成し、又は変更したときは、速やかに、その要旨を公表しなければならない。

(市町村食育推進計画)

**第十八条** 市町村は、食育推進基本計画（都道府県食育推進計画が作成されているときは、食育推進基本計画及び都道府県食育推進計画）を基本として、当該市町村の区域内における食育の推進に関する施策についての計画（以下「市町村食育推進計画」という。）を作成するよう努めなければならない。

2 市町村（市町村食育推進会議が置かれている市町村にあつては、市町村食育推進会議）は、市町村食育推進計画を作成し、又は変更したときは、速やかに、その要旨を公表しなければならない。

## 第二章 基本的施策

(家庭における食育の推進)

**第十九条** 国及び地方公共団体は、父母その他の保護者及び子どもの食に対する関心及び理解を深め、健全な食習慣の確立に資するよう、親子で参加する料理教室その他の食事についての望ましい習慣を学びながら食を楽しむ機会の提供、健康美に関する知識の啓発その他の適切な栄養管理に関する知識の普及及び情報の提供、妊産婦に対する栄養指導又は乳幼児をはじめとする子どもを対象とする発達段階に応じた栄養指導その他の家庭における食育の推進を支援するために必要な施策を講ずるものとする。

(学校、保育所等における食育の推進)

**第二十条** 国及び地方公共団体は、学校、保育所等において魅力ある食育の推進に関する活動を効果的に促進することにより子どもの健全な食生活の実現及び健全な心身の成長が図られるよう、学校、保育所等における食育の推進のための指針の作成に関する支援、食育の指導にふさわしい教職員の設置及び指導的立場にある者の食育の推進において果たすべき役割についての意識の啓発その他の食育に関する指導体制の整備、学校、保育所等又は地域の特色を生かした学校給食等の実施、教育の一環として行われる農場等における実習、食品の調理、食品廃棄物の再生利用等様々な体験活動を通じた子どもの食に関する理解の促進、過度の痩身又は肥満の心身の健康に及ぼす影響等についての知識の啓発その他必要な施策を講ずるものとする。

(地域における食生活の改善のための取組の推進)

**第二十一条** 国及び地方公共団体は、地域において、栄養、食習慣、食料の消費等に関する食生活の改善を推進し、生活習慣病を予防して健康を増進するため、健全な食生活に関する指針の策定及び普及啓発、地域における食育の推

進に関する専門的知識を有する者の養成及び資質の向上並びにその活用、保健所、市町村保健センター、医療機関等における食育に関する普及及び啓発活動の推進、医学教育等における食育に関する指導の充実、食品関連事業者等が行う食育の推進のための活動への支援等必要な施策を講ずるものとする。

(食育推進運動の展開)

**第二十二條** 国及び地方公共団体は、国民、教育関係者等、農林漁業者等、食品関連事業者等その他の事業者若しくはその組織する団体又は消費生活の安定及び向上等のための活動を行う民間の団体が自発的に行う食育の推進に関する活動が、地域の特性を生かしつつ、相互に緊密な連携協力を図りながらあまねく全国において展開されるようにするとともに、関係者相互間の情報及び意見の交換が促進されるよう、食育の推進に関する普及啓発を図るための行事の実施、重点的かつ効果的に食育の推進に関する活動を推進するための期間の指定その他必要な施策を講ずるものとする。

2 国及び地方公共団体は、食育の推進に当たっては、食生活の改善のための活動その他の食育の推進に関する活動に携わるボランティアが果たしている役割の重要性にかんがみ、これらのボランティアとの連携協力を図りながら、その活動の充実が図られるよう必要な施策を講ずるものとする。

(生産者と消費者との交流の促進、環境と調和のとれた農林漁業の活性化等)

**第二十三條** 国及び地方公共団体は、生産者と消費者との間の交流の促進等により、生産者と消費者との信頼関係を構築し、食品の安全性の確保、食料資源の有効な利用の促進及び国民の食に対する理解と関心の増進を図るとともに、環境と調和のとれた農林漁業の活性化に資するため、農林水産物の生産、食品の製造、流通等における体験活動の促進、農林水産物の生産された地域内の学校給食等における利用その他のその地域内における消費の促進、創意工夫を生かした食品廃棄物の発生の抑制及び再生利用等必要な施策を講ずるものとする。

(食文化の継承のための活動への支援等)

**第二十四條** 国及び地方公共団体は、伝統的な行事や作法と結びついた食文化、地域の特色ある食文化等我が国の伝統のある優れた食文化の継承を推進するため、これらに関する啓発及び知識の普及その他の必要な施策を講ずるものとする。

(食品の安全性、栄養その他の食生活に関する調査、研究、情報の提供及び国際交流の推進)

**第二十五条** 国及び地方公共団体は、すべての世代の国民の適切な食生活の選択に資するよう、国民の食生活に関し、食品の安全性、栄養、食習慣、食料の生産、流通及び消費並びに食品廃棄物の発生及びその再生利用の状況等について調査及び研究を行うとともに、必要な各種の情報の収集、整理及び提供、データベースの整備その他食に関する正確な情報を迅速に提供するために必要な施策を講ずるものとする。

2 国及び地方公共団体は、食育の推進に資するため、海外における食品の安全性、栄養、食習慣等の食生活に関する情報の収集、食育に関する研究者等の国際的交流、食育の推進に関する活動についての情報交換その他国際交流の推進のために必要な施策を講ずるものとする。

(以下省略)

## 保育所保育指針 平成30年改訂版(現行・抜粋)

### 第3章 健康及び安全

保育所保育において、子どもの健康及び安全の確保は、子どもの生命の保持と健やかな生活の基本であり、一人一人の子どもの健康の保持及び増進並びに安全の確保とともに、保育所全体における健康及び安全の確保に努めることが重要となる。

また、子どもが、自らの体や健康に関心をもち、心身の機能を高めていくことが大切である。

このため、第1章及び第2章等の関連する事項に留意し、次に示す事項を踏まえ、保育を行うこととする。

(中略)

#### 2 食育の推進

##### (1) 保育所の特性を生かした食育

ア 保育所における食育は、健康な生活の基本としての「食を営む力」の育成に向け、その基礎を培うことを目標とすること。

イ 子どもが生活と遊びの中で、意欲をもって食に関わる体験を積み重ね、食べることを楽しみ、食事を楽しみ合う子どもに成長していくことを期待するものであること。

ウ 乳幼児期にふさわしい食生活が展開され、適切な援助が行われるよう、食事の提供を含む食育計画を全体的な計画に基づいて作成し、その評価及び改善に努めること。栄養士が配置されている場合は、専門性を生かした対応を図ること。

## (2) 食育の環境の整備等

ア 子どもが自らの感覚や体験を通して、自然の恵みとしての食材や食の循環・環境への意識、調理する人への感謝の気持ちが育つように、子どもと調理員等との関わりや、調理室など食に関わる保育環境に配慮すること。

イ 保護者や地域の多様な関係者との連携及び協働の下で、食に関する取組が進められること。

また、市町村の支援の下に、地域の関係機関等との日常的な連携を図り、必要な協力が得られるよう努めること。

ウ 体調不良、食物アレルギー、障害のある子どもなど、一人一人の子どもの心身の状態等に応じ、嘱託医、かかりつけ医等の指示や協力の下に適切に対応すること。栄養士が配置されている場合は、専門性を生かした対応を図ること。

(以下省略)

## 内閣府・文部科学省・厚生労働省関係構造改革特別区域法第三十四条に規定する政令等規制事業に係る主務省令の特例に関する措置を定める命令

平成二十七年内閣府・文部科学省・厚生労働省令第七号

構造改革特別区域法（平成十四年法律第百八十九号）第三十四条の規定に基づき、内閣府・文部科学省・厚生労働省関係構造改革特別区域法第三十四条に



規定する政令等規制事業に係る主務省令の特例に関する措置を定める命令を次のように定める。

- 1 地方公共団体が、その設定する構造改革特別区域法（以下「法」という。）第二条第一項に規定する構造改革特別区域内における公立幼保連携型認定こども園（地方公共団体が設置する幼保連携型認定こども園（就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成十八年法律第七十七号）第二条第七項に規定する幼保連携型認定こども園をいう。）をいう。以下同じ。）について、次に掲げる要件を満たしていることを認めて法第四条第九項の内閣総理大臣の認定（法第六条第一項の規定による変更の認定を含む。以下同じ。）を申請し、その認定を受けたときは、当該認定の日以後は、当該認定に係る公立幼保連携型認定こども園は、幼保連携型認定こども園の学級の編制、職員、設備及び運営に関する基準（平成二十六年内閣府・文部科学省・厚生労働省令第一号）第十三条第一項において読み替えて準用する児童福祉施設の設備及び運営に関する基準（昭和二十三年厚生省令第六十三号）第十一条第一項の規定にかかわらず、公立幼保連携型認定こども園における給食の外部搬入方式の容認事業（公立幼保連携型認定こども園外で調理し搬入する方法により当該公立幼保連携型認定こども園の満三歳未満の園児（就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律第十四条第六項に規定する園児をいう。以下同じ。）に対して食事の提供を行う事業をいう。附則第三項において同じ。）を実施することができる。
  - 一 満三歳未満の園児に対する食事の提供の責任が当該公立幼保連携型認定こども園にあり、その管理者が、衛生面、栄養面等業務上必要な注意を果たし得るような体制及び調理業務の受託者との契約内容が確保されていること。
  - 二 当該公立幼保連携型認定こども園又は他の施設、保健所、市町村等の栄養教諭その他の栄養士により、献立等について栄養の観点からの指導が受けられる体制にある等、栄養教諭その他の栄養士による必要な配慮が行われること。
  - 三 調理業務の受託者を、当該公立幼保連携型認定こども園における給食の趣旨を十分に認識し、衛生面、栄養面等、調理業務を適切に遂行できる能力を有する者とする。
  - 四 満三歳未満の園児の年齢及び発達の段階並びに健康状態に応じた食事の提供や、アレルギー、アトピー等への配慮、必要な栄養素量の給与等、満三歳未満の園児の食事の内容、回数及び時機に適切に応じることができること。
  - 五 食を通じた園児の健全育成を図る観点から、園児の発育及び発達の過程に応じて食に関し配慮すべき事項を定めた食育に関する計画に基づき食事を提供するよう努めること。

- 2 前項の場合において、同項に規定する公立幼保連携型認定こども園は、幼保連携型認定こども園の学級の編制、職員、設備及び運営に関する基準第七条第一項の規定にかかわらず、調理室を備えないことができる。この場合において、当該公立幼保連携型認定こども園は、満三歳未満の園児に対する食事の提供について前項に規定する方法によることとしてもなお当該公立幼保連携型認定こども園において行うことが必要な調理のための加熱、保存等の調理機能を有する設備を備えなければならない。

(以下省略)

## 9. 参考文献

- ・『平成30年度版 食育白書』  
農林水産省編／全国官報販売協同組合／2018年
- ・『六訂大量調理施設衛生管理のポイント』  
荘村明彦著／中央法規出版／2018年
- ・『学校給食に携わる方のための施設計画・運営のリファレンスノート』  
一般財団法人日本エレクトロヒートセンター／2015年
- ・『学校給食施設計画の手引き』  
電化厨房フォーラム21学校部会分科会／2010年
- ・『2019年版 業務用厨房機器に関する実態調査報告書』  
一般社団法人日本厨房工業会流通企画委員会／2019年
- ・『給食の歴史』  
藤原辰史著／岩波書店／2018年
- ・『給食室の仕事・基本のき』  
小川美智子著／芽ばえ社／2014年
- ・『新版これだけは知っておきたい厨房設計の知識』  
平岡雅哉・堀田正治・神谷麻里子共著／鹿島出版会／2013年
- ・『保育所保育指針解説』  
厚生労働省編／フレーベル館／2018年
- ・『大量調理衛生管理マニュアル』  
厚生労働省／平成9年3月24日付け衛食第85号別添／最終改正：平成29年6月16日付け生食発0616第1号
- ・『フィールドワークの実践』  
和田浩一・佐藤将之 責任編集／朝倉書店／2011年