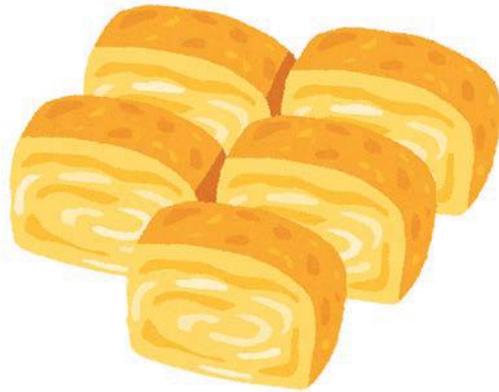


# HACCP の考え方を取り入れた 衛生管理のための手引書

(小規模な玉子焼き製造事業)

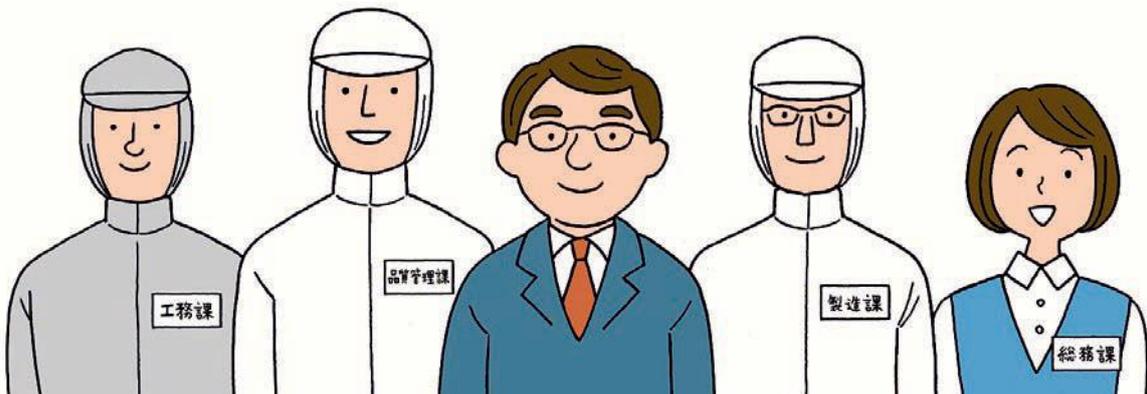


令和2年3月

HACCPに沿った衛生管理で玉子焼きを生産する小規模事業者の協議会

# 目 次

1	はじめに	1
2	製造工程と着目点	6
3	玉子焼き製造事業者における衛生管理	
1.	実施すること	7
2.	一般衛生管理のポイントと手順	9
3.	特に重要な衛生管理のポイントと手順	20
4	様式	25
	一般衛生管理のポイントの「様式」と記入例	26
	特に重要な衛生管理のポイントの「様式」と記入例	28
	一般衛生管理の実施記録と記入例	30
	特に重要な衛生管理の実施記録と記入例	32



# 1 はじめに

HACCP に沿った衛生管理で玉子焼きを生産する小規模事業者の協議会は、平成 30 年改正食品衛生法で規定された HACCP の考え方を取り入れた衛生管理を実施するための手引書（小規模な玉子焼き製造事業）を作成しました。HACCP の考え方を取り入れた衛生管理とは、食中毒予防の三原則（つけない、ふやさない、やっつける）を基本に、今取り組んでいる衛生管理に製造工程に応じた注意点を衛生管理計画の中で明らかにし、その対処を規定し、実行し、記録する作業を指します。

## 対象となる事業者の規模

この手引書は、製造・加工に従事する者の数が 50 名未満の小規模な事業者を対象とし、その多くは 10 名前後の小規模または零細の事業者です。

## 対象となる食品

この手引書の対象となる玉子焼きは、販売先向け仕様に包装された冷凍または冷蔵で流通する商品で、下記の表の通り、具の有無と包装後二次加熱の有無で 4 グループに大別されます。

グループ		①	②	③	④
具材		なし	なし	あり	あり
包装後二次加熱の有無		なし	あり	なし	あり
原材料	鶏卵	洗浄殺菌鶏卵、殺菌液卵および未殺菌液卵			
	調味液	砂糖、しょう油、みりん、塩、澱粉（加工澱粉を含む）、植物油、醸造酢、L-グルタミン酸ナトリウム、かつお節系複合調味料、昆布系複合調味料など			
	具材	ネギ、乾燥青海苔、茹で枝豆、鰻蒲焼き、しらす、五目（椎茸、レンコン、かんぴょう、タケノコ等）等			
使用基準のある食品添加物		なし			
アレルギー		卵、その他使用する原材料による			
保存（流通）温度		冷凍：-15℃以下 冷蔵：10℃以下			
包装		フィルム密封			
開封または解凍後の販売期限		冷蔵：開封後は冷蔵庫に保管し、当日中に販売 冷凍（フローズンチルド）：解凍後は冷蔵庫に保管、3日以内に販売			
製品形態		ブロック状卵焼き、シート状（茶巾用）、細切状（錦糸玉子）、そぼろ状等			
意図する用途など		飲食店やスーパーマーケットで販売し、最終消費者は一般消費者 冷凍流通品はフローズンチルド商品となる場合がある 喫食時加熱不要のRTE(Ready to Eat)食品			

原料の鶏卵は GP センターから供給される洗卵・殺菌済のもの、または液卵製造施設から供給される液卵あるいは凍結液卵（殺菌、未殺菌）を使用します。調味料（液）と混合した後、120℃～160℃の鍋またはドラムで焼成加熱、次いで密封包装した後、冷蔵または冷凍で流通させる食品です。なお、手焼きと称して、フライパン様の調理器具で焼成加熱した製品も含まれます。

具材は多種多様で、特に限定するものではありませんが、使用する具材は加熱などの下処理したものを使用します。未加熱の具材（刻みねぎや乾燥海苔など）で熱が伝わりやすいものはそのままでも使用できます。魚肉すり身が主原料の一つである伊達巻類は対象としません。

二次加熱は賞味期限延長の目的で行います。焼成後、カットなどで付着した微生物、玉子焼き内部に残存している微生物等、どこを対象とした二次加熱とするのか、またどのぐらいの賞味期限にするかにより二次加熱の条件は異なります。保存試験などによって適切な加熱条件を決めましょう。

製品の保管・流通の温度は冷蔵（10℃以下）と冷凍（-15℃以下）のいずれかです。冷蔵製品は、販売または提供先で開封、小分けされた後に消費者に提供されますが、開封後は翌日までに提供するように指示しています。冷凍製品は解凍され、フローズンチルド商品となりますが、10℃以下、3日間以内に提供するように指示しています。

商品の形態は、包装されたブロック状、シート状（茶巾用）、細切状（錦糸玉子）、そぼろ状等です。

この手引書の対象としない玉子焼きは次の通りです。

- 原料鶏卵が無洗淨・未殺菌であって自施設で割卵したものを原料とする製品：割卵時に卵殻に付着しているサルモネラ属菌の施設内汚染が懸念されます。
- 伊達巻：魚肉すり身を主原料とする伊達巻は魚肉ねり製品として扱います。
- 同一施設内で製造し一般消費者に直接販売する製品

これらの製品は、小規模な一般飲食店事業者向け、小規模な惣菜製造工場向けまたは魚肉ねり製品製造向けのそれぞれの手引書を活用するか、HACCPに基づいた衛生管理で対応ください。

## 玉子焼きの特性

玉子焼きは固形性を高めるため加熱調理で凝固させる必要があります。原料鶏卵の凝固温度は75℃から78℃とされ、固形形成には80℃以上が必要とされますので、殆どの食中毒菌は加熱調理直後では殺菌された状態にあります。加熱不足で固まり方が不十分な場合は、加熱条件を変更し、十分加熱されたことを確認してから製品化します。また、加熱後に速やかに冷却することで、加熱後も残存する可能性を否定できない耐熱性芽胞形成菌の増殖も許容可能なレベルに管理されていると推定され、今まで食中毒の事例はほとんどありません。この焼成加熱調理は重要管理点に相当する工程ですが、調理上で必要な温度と時間ですので、重要管理点として扱う必要はありません。

## 玉子焼きの危害要因

玉子焼き製造における危害要因を生物的なもの、化学的なもの、物理的なものに分け、本手引書はそれらの予防策を一般衛生管理と特に重要な衛生管理に分けています。

### 生物的危険要因

原料卵は洗浄殺菌されたもの、または液卵を使用します。調味料は80℃以上で加熱溶解することで、ほとんどの病原微生物は死滅します。具材は加熱などの下処理したものを使用しますが、未加熱の具材（刻みねぎや海藻海苔など）を使用した場合でも、玉子焼き焼成時に品温が80℃以上になるので75℃、1分以上の加熱条件は満たされます。また、未殺菌の液卵を使った場合でも、同様に焼成加熱されますので、玉子焼きの生物的危険要因は、焼成加熱によっても残存する可能性のある耐熱性芽胞形成食中毒菌であるセレウス菌、耐熱性毒素を産出する黄色ブドウ球菌毒素、卵製品で発生事例のあるサルモネラ属菌と一部を除き全ての食品で発生する事が知られているノロウイルスの4種となります。その特徴と対策は次の通りです。

**セレウス菌** 原料、特に具材や調味料に存在する食中毒菌で、耐熱性の芽胞を形成して生残しますので、「加熱したから大丈夫」が通用しません。また、腐敗または変敗をもたらす菌としても知られています。セレウス菌は低温でも増殖するものもありますので、原材料の段階から加熱焼成まで、また冷却後の温度管理（冷蔵は10℃以下、冷凍は-15℃以下）と加熱焼成後の速やかな冷却（4時間以内に10℃付近）が重要です。

**黄色ブドウ球菌** 人の皮膚に常在する菌であることから、様々な食品や原材料を汚染している可能性があります。黄色ブドウ球菌は毒素型の食中毒菌であり、その毒素は加熱によっても失活しませんので、手洗いの徹底などによる清潔な取り扱いと、毒素を作らせないための指定された温度での原材料保管が大切です。原材料の段階から加熱焼成まで、また冷却後の適切な温度管理（冷蔵は 10℃以下、冷凍は-15℃以下）と速やかな冷却が重要です。

**サルモネラ属菌** 洗卵・殺菌鶏卵を割卵したもののでも、卵の中にサルモネラ属菌が汚染している例があります。過去に厚焼き玉子でサルモネラ属菌による食中毒の発生が報告されていますが、サルモネラ属菌は乾燥などに強く、製造設備などを長く汚染している場合があります。加熱前の原料や取り扱う器具と焼成加熱した製品が交差汚染しないよう管理することが大切です。なお、液卵を使用する場合は、「液卵の製造等に係る衛生確保について（衛食第 116 号・衛乳第 190 号）」にしたがい、液卵の保存は 8℃以下、冷凍液卵の保存は-18℃以下で行い、解凍は飲用に適する流水中で行うか、10℃以下の低温の室内で行います。その他、使用する具材の仕様書あるいは表示にしたがって、適切な温度で保管管理します。また、これらが製造機器に付着し、食品を汚染しないよう機器の洗浄を十分行うこともサルモネラ属菌対策で重要です。

**ノロウイルス** ノロウイルスが原因でおこる食中毒は包装後加熱食品を除き、ほとんどの食品で種類を問わず発生します。玉子焼き製品でも包装後二次加熱玉子焼き以外では起こる危険性を想定しなければなりません。ごく少量のノロウイルス汚染で食中毒が起こりますが、人の手を介した汚染、トイレを起点とした汚染が主な感染経路ですので、衛生的な手洗い、トイレとトイレ周りの洗浄消毒、着衣の清潔維持などが重要な対策となります。

### 化学的有害要因

食物アレルギー物質（アレルゲン）があげられます。玉子焼き原料の卵自体が特定原材料の一つですので、必ず「卵」の表示をしなければなりません。また、それ以外のアレルゲンが具材や調味料に含まれる場合も同様に表示しなければなりませんので、具材や調味料の成分をチェックします。また、特定原材料を含む具材や調味料等は他の原材料と混同することがな

いように保管・管理する、使用する器具の使い分けや、アレルギーを含まない製品から製造するといった生産順序の対応とともに、製造施設や設備を5S活動（整理・整頓・清掃・清潔・習慣）で交差接触によるアレルギーの混入を防ぎます。

### 物理的危険要因

鋭利または硬質異物の混入の問題は、原料に由来するものと工場施設内での混入が考えられ、それぞれこれを防ぐことが重要です。金属探知機による検査は、これらの危険要因を低減させますが、5Sによる清潔な製造環境の維持やスライサーなどの金属性機械・器具の定期的な部品欠損・破損確認が異物を排除する効果的な方法です。なお、消費者から「こげ」の混入の苦情を受ける場合がありますが、玉子焼きの製造工程で不可避免的に生成（混入）する「こげ」は、危険要因ではありません。

この手引書は、事業規模が小規模、零細な製造者がHACCPの考え方を取り入れて、玉子焼きの特性に応じた一般衛生管理と特に重要な衛生管理に取り組むことで安全な製品を実現するためのものです。

本手引書を活用することにより、今まで以上に、安全な製品づくりをするための衛生管理に取り組むことができ、お客様にも自信を持って製品を提供できるようになると思います。

## 2 製造工程と着目点

表は製造工程と安全な製品を作るための着目点です。日頃、取り組んでいる作業内容を見直します。

液卵・卵		調味液	
原料卵入荷	原料卵は洗卵殺菌済または液卵（殺菌卵・未殺菌卵）をGPセンターなどから購入。破卵などがありませんか注意します。無洗卵・未殺菌卵を自施設内で割卵する場合は、この手引書の対象外ですのでご注意ください。	調味料入荷	表示や製品規格書などでアレルゲンの有無と種類を確認します。
原料保管	原料指定の保管条件に合わせて保管。冷蔵品は10℃以下（液卵は8℃以下）の冷蔵庫に、冷凍品は-15℃以下（凍結液卵は-18℃以下）の冷凍庫で保管します。先入れ先出しを徹底します。	原料保管	指定された原料保管条件に合わせて、冷蔵品は10℃以下の冷蔵庫に、冷凍品は-15℃以下の冷凍庫で保管します。先入れ先出しを徹底します。
(液卵解凍)	凍結液卵を解凍する場合は、飲用に適する水を使用して流水解凍しながら行うか、10℃以下の低温の室内で行います。	調合	調味料（液）は正確に計量、80℃以上で加温溶解した後、原料卵と混ぜます。前日調合した調味料（液）を翌日使用の場合は、冷却して冷蔵庫に10℃以下で保管します。
混合・攪拌	混合・攪拌装置は原料残渣が残りやすい構造がありますので、保守点検と清掃の徹底で異物と食物アレルゲンの混入を防ぎます。混合後、常温での焼成加熱までの所要時間は30分以内とします。	<b>具材（具入玉子焼きの場合）</b>	
ろ過	フィルターで原料をろ過。フィルターは製造作業の開始前に、汚れの付着、製造作業終了後には欠損がないことを確認します。ろ過によって多くの異物が排除されますが、目合以下の異物は除去できませんので注意が必要です。	具材入荷	表示を確認し、アレルゲンの有無を確認します。具材は、75℃1分以上あるいは同等以上の加熱をした加熱調理品、または殺菌済みの原料を使用します。刻みねぎや乾燥海苔など熱の伝わりやすいものはそのままでも使用できます。入荷後は指定された保管条件（温度等）で保管し、先入れ先出しを徹底します。計量に用いる容器は専用とし、洗浄殺菌して病原微生物の二次汚染を防ぎます。
注入	加熱不足を防ぐため、焼成器（鍋など）へ注入する液卵の注入量を一定に保って迅速に焼成加熱します。	<b>カット工程がない場合</b>	
具材混合・添加	加熱条件を一定にするため、具材量を一定にします。	注意）カット工程がない場合は、次の計量・包装工程へ	
焼成加熱調理	玉子焼きが十分に固形形状を保つまで加熱します。製品仕様変更毎に、カットして中心部分に火が通っているかを確認します。加熱不足で固まり方が不十分な場合は加熱条件を調整します。加熱不十分で半熟な状態がある場合は、病原微生物の残存が懸念され、また固形性が保たれていないとする品質クレームとなります。	<b>二次加熱工程がない場合</b>	
冷却	速やかな冷却が必要です。目安として4時間以内で10℃付近まで品温を低下させます。未包装状態ですので、常に庫内を清潔に保ち、二次汚染を防止します。	注意）二次加熱がない場合は金属検出機の工程へ	
カット	スライサーなどの装置は原料残渣が残りやすい構造がありますので、保守点検と清掃の徹底で異物とアレルゲンの混入を防ぎます。	<b>金属検出機がない場合</b>	
計量・包装	特に注意するのはアレルゲンの誤表示と、密封包装の確認です。	注意）金属検出機のない場合は包装の工程へ カット工程で用いられる器具などを使用前後に破損状況をチェックし、製品への混入がないことを確認します。	
二次加熱	賞味期限を延長する場合は二次加熱を行います。表面に付着した菌を対象とするか、製品中奥部に残存する菌を対象にするかで加熱条件が異なりますので、目的に合わせた二次加熱の条件設定を行ってください。なお、30分程度以上の加熱で製品が変色する場合があります。		
二次冷却	速やかな冷却が必要です。目安として4時間位で10℃付近まで品温を低下させます。		
金属検出機 異物排除	全ての製品を通過させます。また、一定時間毎にテストピースを通過させ排除できていること確認します。		
包装	しっかりと封がなされている事を確認します。もう一度、特定原材料（アレルゲン）の表示が正しいかを確認します。		
保管	冷却後から包装までを速やかに行い、冷蔵製品では10℃以下、冷凍製品では庫内温度は-15℃以下で管理します。先入れ先出しを徹底します。		
出荷	製品指定の保存条件を満たしている輸送であることを確認して出荷します。適切な運送条件で出荷することで安全な製品が出荷できます。		

注）この工程図は簡略したものです。副資材、用水などは省略しています。

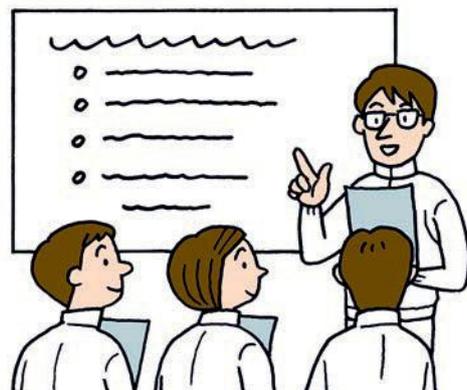


### 3 玉子焼き製造事業者における衛生管理

#### 1. 実施すること

実施することは次の4つです。

1. 衛生管理計画の策定
2. 計画に基づく実施
3. 確認・記録
4. 振り返り



##### (1) 衛生管理計画の策定

衛生管理計画を作成します。ポイントは食中毒を防ぐための三原則、病原微生物を①つけない、②ふやさない、③やっつける、を計画に盛り込むことです。そのために、衛生管理計画は、計画1：一般衛生管理のポイントと計画2：特に重要な衛生管理のポイントで構成されます。日頃から工場施設で行っていることを P25 以降で示す様式と記入例に照らし合わせしながら、「いつ」「どのように」「問題があった時」の計画を立て、記入していきます。

##### (2) 計画に基づく実施

決めた計画に従い、実施する手順を参考にしながら、毎日の衛生管理を確実に行っていく必要があります。

##### (3) 確認・記録

実施結果を記録しましょう。

これらの一連の記録は、最低でも賞味期限内（賞味期限が1年未満の場合は最低1年間）は保管しておきましょう。

#### <何故、記録を残すのか>

- ①現場の方が、製造工程や製品の衛生管理のポイントを理解することができ、より衛生管理の向上が図られ、また、振り返りのツールとして使用できます。
- ②衛生管理のポイントを明確にし、基準を設定し管理することで、「お客様のクレームや事故」の発生を防ぐことができます。

- ③ さらに万が一、問題が発生した場合、衛生管理を行っていたことの証明となります。また、その問題によって生じる影響の範囲が明確になり、適切な対応ができます。
- ④ 記録は、お客様や保健所に対して、衛生管理について適正に行っていることを説明できます。

#### （４）振り返り

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理では、この「振り返り」が特徴かつ重要です。策定された衛生管理計画が効果的に働いているかはこの「振り返り」によって初めてわかります。

よって定期的（1カ月等）に記録を確認し、クレームや衛生上、気がついたこと等、おなじような問題が繰り返し発生している場合は、同一の原因が考えられますので、対応策を検討しましょう。



## 2. 一般衛生管理のポイントと手順

### 手順のヒント

「いつ」とは？： いつ実施するかを決めておきます。振り返った時に問題がなかったことがわかるようにします。

「どのように」とは？： どのような方法で実施するかを決めておきます。だれが行なっても同じように実施できるようにします。

「問題があった時」とは？： 普段とは異なることが発生した場合に、対処する方法を決めておきます

### (1) 原料・具材・調味料・包材等の受入確認

#### なぜ必要なのか

原料・包材の包装が破れているもの、容器が破損しているもの、破卵しているもの、適切な保管温度で管理されていないもの等を使用すると、サルモネラ属菌などの汚染や増殖及び異物の混入等、安全な製品が作れなくなります。

#### いつ

原料・包材等の受入時など。

#### どのように

外観、包装の状態、表示、仕様、規格書等を確認しましょう。主原料の洗浄殺菌卵または液卵であるか、具材類は加熱調理済みまたは殺菌済みであるか等を仕様や規格書で必ず確認しなくてはなりません。また、決められた保管温度等を確認し、異物が混入しないように包装状態を確認してから保管します。

#### 問題があった時

汚れ、破損が確認された場合や、保管温度が守れなかった場合は状態を確認し、良品と分けて保管し、原因の特定や処分等を行い、必要に応じて、返品または良品と交換します。

#### 原料・具材・調味料・包材等の受入と保管の手順

① 受入時に注文したものと納品されたものが合っているかを確認します。

### <原材料保管時の注意事項>

アレルギーを含む原料は、他の原料と混同することがないように特定の場所に保管。

- ② 外観、におい、包装の状態、表示（期限、保存方法等）を確認し、冷蔵や冷凍保管が指定されている場合は、それに従います。
- ③ 問題があった場合は、決められた方法に従い、返品等をします。
- ④ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録します。

### <原材料の安全性確保のために>

- ・原料卵は、信頼のおける業者（液卵製造施設、GPセンター等）から仕入れます。
  - ・実施すべき事は次の通りです。
- ① 新たな取引先・原料を使用する場合は規格書等で安全性を確認すること。
  - ② 各原料については、規格書等で安全性を確認すること。
  - ③ 原料卵、具材、調味料で食品衛生法違反事例・検査命令等の情報が公表された場合は、その都度、原料提供業者に安全性を確認すること。

## （２）原料や製品等の保管状態の確認

### なぜ必要なのか

原材料が清潔で適切な温度で保管されていないと、十分な品質の製品を製造することはできません。

### いつ

原料・包材等の受入時、開梱時など。

### どのように

庫内が整理整頓されて清潔な状態であることを確認します。また冷蔵や冷凍品は、保管場所がそれぞれ所定の温度範囲であることを庫内温度計等で確認します。未殺菌の原材料と殺菌された原料や製品は、別室に保管することが望ましいですが、設備上、不可能な場合は、十分離して置き、人や物の流れを区分けするなどして、未殺菌の原料から殺菌された原料への汚染を防ぎます。

## 問題があった時

温度が所定の範囲から外れていた場合は、設定温度の調整、あるいは必要に応じて設備の修理を行います。その間に保管されていた製品や原料などは、その状態(温度や風味など)を確認し、不十分な可能性のある場合は廃棄します。保管状態に問題があれば速やかに改善します。

## 原料や製品等の保管状態の確認の手順

- ① 決められた頻度で、保管場所の状態を確認します。
- ② 温度管理の必要な原料や製品は、庫内温度が所定の温度範囲にあることを確認します。
- ③ 問題があった場合は、決められた方法に従い、原料や製品の対処および設備の修理等を行います。
- ④ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録します。



## (3) 工場施設の整理、整頓、清掃(3S)

### なぜ必要なのか

工場施設が汚く、整理整頓が出来ていないと、カビ、クモの巣、ゴキブリ、ねずみ等が発生し、細菌の増殖を促すとともに異物混入の原因にもなります。

### いつ

始業前、作業中、製造作業終了後など。

### どのように

工場施設は毎日確認してゴミや汚れを除去して清潔に保ち、衛生上支障のないようにしなくてはなりません。不要なものは取り除き(1S:整理)、器具、設備等は決められた場所に置きます(2S:整頓)。床等は定期的に清掃(3S:清掃)、排水溝は清潔に保ち、水が流れることを確認します。また、定期的に、ねずみ、昆虫等の実態を確認するルールを定めて実施します。

## 問題があった時

工場施設で、ねずみ、昆虫等を発見した時は、直ちにその発生源を撤去・駆除しますが、作業にあたっては食品および食品取扱器具が、薬剤等による汚染から完全に防御できる措置をとった上で行います。

## 工場施設の整理・整頓・清掃の手順

- ① 工場施設は毎日確認し、汚れや不都合があれば3S対応し、衛生上支障のない状態を維持します。
- ② 工場施設の器具、設備等は決められた場所に置きます。
- ③ 床は清潔に保ち、油脂が残っていないことを確認します。
- ④ 排水溝は清潔に保ち水が流れることを確認します。
- ⑤ ねずみ、昆虫等の実態を定期的を確認します。
- ⑥ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録します。

### <参考> 基本の3Sと5S

- 1 S 整理：必要なものと不必要なものを区分し、不必要なものは取り除くこと
- 2 S 整頓：必要なものが必要な時に、すぐに取り出せるようにしておくこと
- 3 S 清掃：ゴミ・汚れ等をなくし、きれいに掃除し、点検すること
- 4 S 清潔：整理整頓清掃の3Sで清潔な工場施設が生まれます
- 5 S 習慣：せっかくできた清潔な環境を維持するためのルールです

## (4) 機械・器具の洗浄殺菌と保守・点検

### なぜ必要なのか

製造に使用する機械・器具が汚れていると、その箇所に病原微生物が繁殖し、製品を汚染してしまいます。特に玉子焼き原料の卵に混入しているおそれのあるサルモネラ属菌は機械や器具に付着して製品に汚染することが知られています。また、破損した部分や脱落した部品等があると、製品に混入する恐れがあります。



## いつ

洗浄殺菌は、製造作業終了後、点検は、製造作業開始前と製造作業終了後に行います。

## どのように

（洗浄殺菌）製造に使用する機械や器具は、使用后速やかに洗浄殺菌し、清潔に保ちます。

（点検）機械・器具を使う製造作業の開始前には、汚れの付着、部品の緩み、欠損、油漏れ等がないこと、製造作業終了後には部品の欠損がないことを目視で確認します。

## 問題があった時

機械・器具の汚れを発見した場合は、再度洗浄殺菌を行います。部品の欠損が見つかり、その部品が見つからない場合は、製品に混入していないか確認しなくてはなりません。

## 機械・器具の洗浄殺菌と保守・点検の手順

- ① 製造に使用する機械・器具は、使用後に清掃又は洗浄を行ないます。洗浄が困難な個所は、清潔な布でのふき取り等を念入りに行います。洗浄の後は、次のいずれかの方法で殺菌して清潔を保ちます。
  - ・ 70%アルコールの噴霧
  - ・ 次亜塩素酸ナトリウム 200ppm（またはこれと同等の殺菌能が認められたもの）以上の溶液で5分間殺菌し、良く濯いで乾燥
  - ・ 煮沸消毒
- ② 機械・器具からの異物の混入を防止するため、製造作業開始前に、汚れの付着、部品の緩み、欠損、油漏れ等がないこと、製造作業終了後には部品の欠損がないことを確認します。
- ③ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録しましょう。

## (5) 従業員の健康管理・衛生的作業服の着用

### なぜ必要なのか

従業員がけがや下痢をしていると、手指等を介して製品が汚染されたり、作業服が汚れていたりすると、汚れや毛髪等、異物混入の原因になる可能性があります。



### いつ

製造作業開始前、作業中。

### どのように

製造従事者の体調、手の傷の有無、作業服の汚れ等の確認をします。また、粘着ローラー掛けを入念に行い、手袋およびマスクを正しく着用を確認します。また、製造作業に無関係な物品を工場施設へ持ち込まないようにします。

### 問題があった時

発熱や下痢、嘔吐等の症状がある場合は、製造作業への従事の可否を、責任者は判断しましょう。汚れた作業服は速やかに交換します。製造作業に無関係な物品の持込を確認した場合、物品を工場施設から出し、破損や紛失がないかを確認します。

### 従業員の健康管理・衛生的作業服の着用の手順

- ① 製造作業開始前、作業中に以下の内容で確認します。
- ② 製造従事者の体調を確認し、発熱や下痢、嘔吐等の症状がある場合は、事業者は、その状態に応じて、入社せずに医療機関で受診するなど判断します。
- ③ 作業服の汚れ等の確認し、汚れた作業服は速やかに交換します。
- ④ 作業服、帽子、手袋およびマスクを正しく着用しているか確認します。
- ⑤ 製造作業に無関係な物品を持ち込んでいないか確認します。
- ⑥ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録します。

## (6) 衛生的な手洗い

### なぜ必要なのか

手には目に見えない病原微生物（黄色ブドウ球菌等やウイルス）が付着していることがあります。手洗いは、見た目の汚れを落とすだけではなく、これらの病原微生物を製品に付着させないためにも大切です。特にノロウイルスは手を媒介して感染することが知られており、手洗いがとても重要な予防法です。



### いつ

製造作業開始前、およびトイレの後、工場施設に入る前、清掃を行った後等、外部から汚染を持ち込まないように実施します。

### どのように

公益社団法人日本食品衛生協会「日食協が推奨する衛生的な手洗い－基本の手洗い手順－」等を参考にして手洗いの教育と衛生的な手洗いの徹底を図ります。

### 問題があった時

製造作業中に製造従事者が必要なタイミングで手洗いを行っていない時は、すぐに手洗いをさせなければいけません。

### 衛生的な手洗い手順

参考として公益社団法人日本食品衛生協会が推奨する衛生的な手洗いを次ページに示しますので参照ください。

### < 焼成加熱後製品と従業員の手から汚染する黄色ブドウ球菌 >

焼成加熱後の冷却工程における温度と時間を重要な衛生管理としていますが、従業員の手から製品に黄色ブドウ球菌を汚染させない措置も重要です。黄色ブドウ球菌は10人に1人程度の確率で存在することが知られており、過去に玉子焼きで黄色ブドウ球菌による食中毒の発生が報告されています。対策として一般衛生管理で衛生的な手洗いがありますが、手袋の着用などで総合的に対策する必要があります。

### <焼成加熱後製品と従業員の手や着衣から汚染するノロウイルス>

従業員の手や着衣から製品にノロウイルスを汚染させない措置も重要です。ノロウイルス食中毒の原因食は不明である場合が多く、玉子焼きで発生してもおかしくありません。ノロウイルスはトイレを起点と、主に人の手や着衣を介して拡大汚染することが知られています。対策として一般衛生管理で衛生的な手洗いがありますが、あわせて、トイレの洗浄殺菌では手に触れる箇所を特に注意し、従業員の健康管理や衛生的な作業衣の着用を徹底する等総合的な対策が必要です。

## 日食協が推奨する衛生的な手洗い — 基本の手洗い手順 —

- 1** 流水で手を洗う


- 2** 洗剤を手取る

両手を洗うのに十分な量の洗剤を取りましょう


- 3** 手のひら、指の腹面を洗う


- 4** 手の甲、指の背を洗う


- 5** 指の間(側面)、股(付け根)を洗う


- 6** 親指・拇指球(親指の付け根のふくらみ)を洗う


- 7** 指先を洗う


- 8** 手首を洗う


- 9** 洗剤を十分な流水でよく洗い流す


- 10** 手を拭き乾燥させる


- 11** アルコールによる消毒  
(爪下・爪周辺に直接かけた後、手指全体によく擦り込む)



**2度洗いが効果的です！**  
(2～9までをくり返す)  
2度洗いで菌やウイルスを洗い流しましょう。

制作：公益社団法人日本食品衛生協会  
<http://www.n-shokuei.jp/> <転載・放送・複写禁> KC009

## (7) トイレの清掃

### なぜ必要なのか

トイレはさまざまな病原微生物（ノロウイルス、病原大腸菌等）に汚染される危険性がもっとも高い場所です。トイレを利用した人の手等を介して製品を汚染する可能性があります。これらの病原微生物を製品に付着させないためにも大切です。トイレを起点として食中毒が拡散すると考えましょう。

### いつ

毎日、定期的に清掃します。

また、常に点検し、汚れがあれば直ちに清掃し、汚染源とならないよう清潔にします。



### どのように

トイレの清掃は、製造の作業服、帽子、マスク、靴とは別にトイレ専用着衣等で行います。

### 問題があった時

トイレの汚れが目立つ場合は、直ちに清掃しなければいけません。

### トイレの清掃の手順

- ① 製造を行なう時の服とは異なる服、靴、ゴム手袋を着用して行います。
- ② トイレ用洗剤、ブラシ、スポンジを用意します。
- ③ 水洗バー、ドアノブ等手指が触れる場所を塩素系殺菌剤で拭きあげ、5分～10分後に水を含ませ軽く絞った布でふきあげます。
- ④ 手洗い設備を洗浄します。
- ⑤ 便器は、専用洗剤を用いてブラシでこすり洗いした後、洗い流します。
- ⑥ 床面は、専用洗剤を用いてブラシでこすり洗いした後、洗い流します。
- ⑦ 洗浄後、水洗レバー、ドアノブ等に触れてしまう等、消毒済みの箇所を汚染しないように注意します。汚染の可能性がある場合は、再度③を繰り返し行い殺菌します。
- ⑧ 使用した器具は、洗浄、乾燥、保管します。
- ⑨ 終了後入念に手を洗わなければいけません。
- ⑩ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録しましょう。

## (8) その他

### ① 使用水について

色・にごり・臭い・味を毎日確認します。

井戸水を使用している製造者は、保健所等に使用する井戸水に係る衛生管理対策を相談し、年に1回は水質検査を受けなければなりません。検査項目については、最寄りの保健所で知ることができます。

### ② 廃棄物の管理

廃棄物も微生物の交差汚染、アレルゲンの交差接触の原因となりますので廃棄物は適切な場所で管理し、製品と交差しないように管理します。また、廃棄物・排水は、自治体のルールに従って処理しなくてはなりません。

### ③ 従業員の教育

従業員の教育・訓練は「食品安全」を確保するためのルールや手順を理解してもらうのに必要な手段です。食品事故の原因のほとんどは作業の慣れによる油断や無知からくる判断の誤りであり、必ず「人」が関係しています。

できる限り「食品安全」について知ることができる環境を整えましょう。

### ④ 保健所への報告等

食品衛生上の問題が発生した場合は、問題となった製品を迅速かつ適切に回収しなければなりません。また、管轄する保健所等へ連絡が法律で定められています。回収された製品は、通常製品と明確に区別して保管し、保健所等の指示に従って適切に処分します。



### 3. 特に重要な衛生管理のポイントと手順

食中毒は不意をつき、不備をつきます。安全な玉子焼き製品は一般衛生管理と特に重要な衛生管理の二本立てで作られます。玉子焼き製造における衛生管理で注意すべき4点「アレルギー管理」・「冷却」・「金属検出」・「二次加熱」を特に重要な衛生管理として取り組みます。

全ての玉子焼き製品に共通するのは冷却（焼成加熱調理後の冷却工程における温度と時間のチェック）とアレルギー管理です。

特に重要な衛生管理をすべき工程と対象		
工程	対象	概要
調味料・具材の入荷	全ての玉子焼き製品の製造	アレルギーの有無を表示等で確認 調味料・具材入荷以外に製品ラベルの表示を確認 製造設備・器具などの確実な清掃でアレルギーの汚染を防ぐ
焼成加熱後の冷却	全ての玉子焼き製品の製造	冷却工程における温度と時間のチェック
金属検出機を通過	金属検出機通過工程のある玉子焼き製品	製品を金属検出機に通過
包装後二次加熱	包装後二次加熱のある玉子焼き製品	賞味期限延長を図るため湯煎またはスチーム加熱

#### （1）原材料（調味料・具材）のアレルギー管理

玉子焼きの主原料である鶏卵はアレルギー特定原材料ですが、調味料や具材にも注意が必要です。複合調味料には小麦たんぱく加水分解物が配合されているものがあります。また、具材のしらすにはエビやカニの稚仔が混入する場合があります。これらのアレルギーの混入がある場合は、表示にその旨の記載が必要となります。

#### なぜ必要なのか

アレルギーの取扱いを誤ると重篤な健康危害を誘引する可能性があります。表示の誤りによる誤使用と生産施設でのアレルギー交差接触による製品への混入が主な原因です。

#### いつ

原材料の受入れから保管、製造作業、製品の保管、出荷の全工程、また製造機器等の洗浄で厳密に管理します。

#### どのように

アレルギーを含む原材料は受入時に確認して、その内容を表示し他の原材料と区分けして保管します。製造機器を共有する場合は、実施している

洗浄によって、アレルゲンを十分に除去できているか確認しましょう。製造順は、アレルゲンを含まない製品を先に、アレルゲンを含む製品を後にするなどして、混入を防ぎます。包材の確認を十分に行い、アレルゲンを含む製品に、含まない製品の包材を誤って使用しないようにしましょう。担当者への教育訓練によって、アレルゲンの管理を徹底しましょう。

#### 問題があった時

アレルゲンの管理が不十分なおそれのある製品や中間製品は廃棄します。製品のアレルゲンに関する表示が不適切であった場合は、法に従い、直ちに所轄の保健所等へ報告、自主回収します。

### (2) 焼成加熱調理後の冷却工程における温度と時間のチェック

#### なぜ必要なのか

大量に加熱した食品を小分けせずに常温で放置した場合、冷却不足が生じる場合があります。食中毒の原因となる微生物にはセレウス菌など耐熱性のものも存在します。そのため冷却がゆるやかに行われると生き残った耐熱性菌が増殖し、食中毒の発生につながる恐れがあります。

#### いつ

製造毎。

#### どのように

焼成加熱調理後、4時間以内に10℃付近に冷却できたことをタイマーと中心温度計で確認します。

#### 問題があった時

規定された時間内に冷却されなかった場合は、速やかに原因究明を行い、対処します。また、製品は出荷ラインから排除し、再加熱できる製品へリワークまたは廃棄します。

#### 冷却に要する時間と温度をチェックする手順

- ① タイマーと中心温度計が正常に作動することを定期的に点検します。
- ② 冷却開始後、4時間を経過した玉子焼きで、冷えにくいところにある製品を中心温度計で測定し、10℃付近であることを確認します。

- ③ 10℃付近に達しなかった製品は出荷ラインから確実に排除します。
- ④ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録します。

### (3) 異物排除工程と金属検出機の作動確認（金属検出機がある場合）

#### なぜ必要なのか

金属等の硬質異物は、口内を切る、歯を損傷する等の健康被害を生じる危険性があります。

#### いつ

始業前、製造中、製造終了後に適切な頻度で行います。

#### どのように

作業前にテストピースで金属検出機の作動を確認します。テストピースを定期的に適切に通して、検出機が正しく作動していることを確認します。検出機で除外された製品は区別して保管します。

#### 問題があった時

除外された製品に硬質異物が混入していないか確認します。硬質異物が発見された場合は、速やかに混入の原因究明を行い、対処します。検出機の不具合を確認した場合は、正常な状態に戻し、安全が確認できるまで、製造を止めます。また、硬質異物が混入した製品は廃棄します。

#### <金属検出機の性能限界>

金属検出機はテストピースのサイズ以下は排除できませんので、金属検出機に頼り過ぎることなく原料の目視確認、作業開始前、作業終了後に製造に使用している機械・器具の欠損、破損のないことを確認することが重要です。

#### 金属検出機の作動確認の手順

- ① 製品を通過させる前にテストピースを通し、金属検出機に異常がないことを確認します。
- ② 全ての製品を金属検出機に通過させます。

- ③ テストピースを定期的に通し、金属検出機の作動に異常がないことを確認します。テストピースが排除されない場合は、正常に作動するように調整します。通過した製品の内、直近のテストピース通過まで遡った分は、金属検出が不完全とみなし、正常に作動するように調整された金属検出機で再通過確認します。
- ④ 金属異物を含むとして排除された製品は出荷ラインから確実に排除し、器物混入の原因などを調査します。
- ⑤ 金属異物を確実に検出、排除するために、金属検出機は定期的な点検を行います。
- ⑥ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録します。

### < 金属検出機がない場合 >

一般衛生管理による原料の目視確認、作業開始前、作業終了後での点検、部品の欠損破損のないことを確認し、記録に残します。玉子焼き製造工程には、ろ過工程があります。フィルターは卵液から固形物を排除するために設置されていますので、P12の(4)機械・器具の洗浄殺菌とその点検の手順でフィルターの定期的な点検をすることは異物対策に効果的です。

## (4) 二次加熱 (包装後二次加熱がある製品の場合)

### なぜ必要なのか

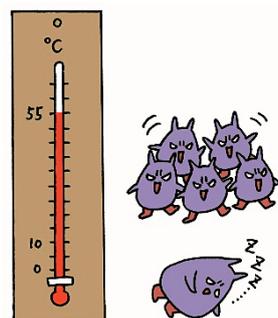
主たる目的は微生物を減らすことによる賞味期限の延長です。玉子焼き表面に付着あるいは内部に残存した病原微生物を減少させるための、適切な加熱時間設定は食中毒対策としても重要です。

### いつ

製造毎。

### どのように

表面に付着した菌を対象とするか、製品中奥部に残存する菌を対象にするかで加熱時間は異なります。加熱時間を決定するためには実証試験を行って、加熱時間を決定しなければなりません。また、30分程度以上の加熱で製品が変色する場合がありますので注意ください。



湯煎加熱：湯温が 80℃以上に達した時点から決定した時間で処理

スチーム加熱：庫内温度が 90℃以上に達してから決定した時間で処理

### 問題があった時

規定された温度と時間が不足した場合は、速やかに原因究明を行い、対処します。また、製品は追加加熱等、リワークとします。ただし追加加熱によって変色が起こる場合がありますので、変色の有無を必ずチェックします。

### 二次加熱の手順

- ① タイマーと温度計が正常に作動することを定期的に点検します。
- ② 規定された温度に昇温したらタイマーをセットし所定時間加熱します。
- ③ 衛生管理実施記録に良否を記録し、問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録します。

### <二次加熱工程がない場合>

冷却が特に重要な衛生管理となりますので、徹底した管理が必要です。また、焼成加熱から包装までの工程で手や作業衣からの黄色ブドウ球菌やノロウイルス等の汚染を防ぐことが重要です。

## 4 様 式

様式は、そのままコピーして使用するか、各社で既に使用している記録様式等がある場合は、それを活用し記録をしてください。なお、すべてこの記録様式に統一する必要はありませんが、不足分を新たに作成する場合は、この記録様式を参考にしてください。

衛生管理は「見える化」ができて達成されます。「見える化」とは衛生管理計画の通りに実施して、実施したことを記録し、確認することです。更に自社で取り組んでいる衛生管理を「見える化」し、納品先から信頼される玉子焼きを作りましょう。

### ? 衛生管理を「見える化」するって、 どうしたらいいの？

これが「見える化」!!

① 衛生管理計画 + ② 実施 + ③ 記録・確認

#### ① 衛生管理計画を作成する。

今、取り組んでいる衛生管理と、メニューに応じた衛生管理の注意点（冷蔵する、加熱する）を明確にする。

そんなに  
難しくは  
ないかなあ



#### ② ①を実行する。

#### ③ ②を記録・確認する。

そうですね。  
下のような衛生管理計画、  
記録でいいですよ。

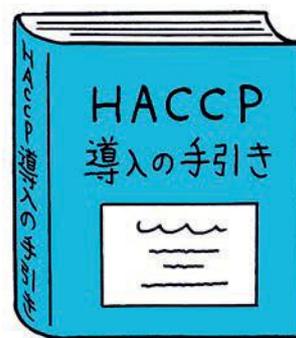




一般衛生管理のポイント		作成日 令和元年 8月 23日	確認者印 久松
①	原料・包材等の受入の確認	いつ	原料・包材の受入時、その他（ ）
		どのように	仕入担当者が規格書にしていることを確認する
		問題があったとき	良品と分けて管理し、返品または交換する
②	原料や製品等の保管状態の確認	いつ	原料・包材の受入時、開梱時、その他（ 製造開始時 ）
		どのように	保管庫が清潔な状態で、温度管理の必要な保管庫は所定の温度範囲であることを確認する
		問題があったとき	整理整頓を行う、温度を調整する、必要に応じて修理する、製品の風味を確認して温度不十分な可能性のある場合は廃棄する
③	工場施設の整理、整頓、清掃	いつ	始業前、作業中、製造作業終了後、その他（ ）
		どのように	製造担当者が床が滑らないこと、排水溝が詰まっていない状態に清掃する
		問題があったとき	再度、洗浄する ねずみ、貯穀害虫を発見した時は、直ちに発生源を除去する
④	機械・器具の洗浄殺菌と保守・点検	いつ	製造開始前、製造終了後、その他（ ）
		どのように	製造担当者が機械・器具を洗浄・清掃し、汚れの付着、部品の緩み、欠損が無いことを確認する
		問題があったとき	部品の欠損が見つかり、その部品が見つからない場合は、製品に混入していないか確認する
⑤	従業員の健康管理等	いつ	製造開始前、作業中、その他（ ）
		どのように	衛生責任者が従業員の健康状態を確認する 製造担当者自身で粘着ローラー掛け、マスクを着用する
		問題があったとき	発熱や下痢等の症状がある場合は、製造作業に従事させない
⑥	衛生的な手洗い	いつ	作業開始前、その他（ ）
		どのように	衛生責任者が従業員が手洗いの手順に従って、手洗いしていることを確認する
		問題があったとき	従業員が適切なタイミングで手洗いをしていない場合 はすぐに手洗いを実行させる
⑦	トイレの清掃	いつ	製造開始前、製造終了後、その他（ ）
		どのように	衛生責任者がトイレが汚れていないことを確認する
		問題があったとき	トイレが汚れていた場合は、製造時の作業服とは別の服を着用し、洗剤で洗浄し、消毒する
⑧	その他 使用水のチェック・ 廃棄物管理・従業員 に対する衛生教育・ 製品回収など保健所 への報告等	いつ	始業前
		どのように	衛生責任者が使用水が無色透明で無味無臭であることを確認する
		問題があったとき	原因を確認し、すぐに改善できない場合は水道水を使用する

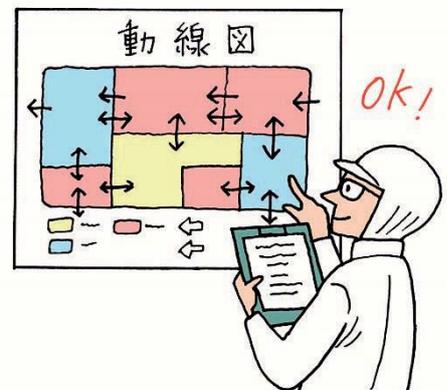
記入例

特に重要な衛生管理のポイント		作成日	年	月	日	確認者印
①	原材料のアレルゲン管理	いつ	原材料受入時、その他（ ）			
		どのように				
		問題があったとき				
②	焼成加熱後の冷却	いつ	製造毎			
		どのように				
		問題があったとき				
③	金属検出機の作動確認 (金属検出機がある場合)	いつ	始業前、製造中、終了後、その他（ ）			
		どのように				
		問題があったとき				
④	二次加熱 (包装後二次加熱がある場合)	いつ	製造毎			
		どのように				
		問題があったとき				



特に重要な衛生管理のポイント		作成日 令和元年 8月 23日	確認者印 久松
①	原材料のアレルゲン管理	いつ	原材料受入時、その他（ ）
		どのように	アレルゲン表示を確認
		問題があったとき	他の原材料と区別して保管し、返品または交換する。
②	焼成加熱後の冷却	いつ	製造毎
		どのように	製造担当者がタイマーと中心温度計を用い、4時間以内に製品の中心温度が10℃以下であることを確認する
		問題があったとき	中心温度計とタイマーの作動を確認 他の製品と明確に分け、廃棄する
③	金属検出機の作動確認 (金属検出機がある場合)	いつ	始業前、製造中、終了後、その他(2時間毎)
		どのように	製造担当者がテストピースを使用して、正常に作動することを確認する
		問題があったとき	正常に作動するように調整し、正常の作動で確認できている製品まで廻り、再度、金属探知機により確認する
④	二次加熱 (包装後二次加熱がある場合)	いつ	製造毎
		どのように	製造担当者が中心温度計で製品の温度が75℃以上であることを確認し、タイマーで30分くらい維持する
		問題があったとき	中心温度計とタイマーの作動を確認 他の製品と明確に分け、再加熱または廃棄する

記入例



年 月

一般衛生管理の実施記録

日	曜	①原料・包材等の受入の確認	②原料や製品の保管状態の確認	③工場施設の整理、整頓、清掃	④機械・器具の洗浄殺菌と保守・点検	⑤従業員の健康管理等	⑥衛生的な手洗い	⑦トイレの清掃	⑧その他	担当者	確認者	特記事項
1日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
2日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
3日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
4日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
5日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
6日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
7日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
8日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
9日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
10日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
11日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
12日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
13日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
14日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
15日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
16日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
17日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
18日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
19日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
20日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
21日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
22日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
23日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
24日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
25日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
26日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
27日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
28日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
29日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
30日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			
31日		良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			

日	曜	①原料・包材等の受入の確認	②原料や製品の保管状態の確認	③工場施設の整理、整頓、清掃	④機械・器具の洗浄殺菌と保守・点検	⑤従業員の健康管理等	⑥衛生的な手洗い	⑦トイレの清掃	⑧その他	担当者	確認者	特記事項
1日	木	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
2日	金	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/2 毎月最初の金曜日、作業終了後に害虫駆除のためバルサン噴霧としていたが、実施しなかった。 8/3 09:00 翌日の休業日に噴霧 久松確認
3日	土	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			
4日	日	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			
5日	月	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/5 殺菌液卵のロット成績書が添付されていないため原料使用を保留し冷蔵庫に保管。次いで、納品元へ成績書の照会、成績が殺菌液卵の規格を満たしていたことを確認し、製造原料として使用してよいことを指示 8/5 08:50久松確認
6日	火	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/7 原材料保管用冷蔵庫の温度が基準の10℃を上回り、12℃だった。それぞれの種類の原料の品温を接触温度計で測定したところ、いずれも10℃以下であったことから、使用可とした。温度調整を行い、5分後に10℃以下を確認した
7日	水	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
8日	木	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
9日	金	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
10日	土	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			
11日	日	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			
12日	月	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/12 ろ過用フィルターの目詰まりを発見。直ちに洗浄し再装着 8/12 13:00 久松確認
13日	火	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
14日	水	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
15日	木	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
16日	金	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/16 健康チェックを忘れたこと思い出す。直ちに下痢、嘔吐。発熱がないことを確認 8/16 10:00 久松確認
17日	土	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/17 噴霧用アルコールが空となっていることを発見。直ちに消毒用アルコールを充填
18日	日	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			
19日	月	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
20日	火	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
21日	水	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
22日	木	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
23日	金	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/23 トイレの汚れを発見。直ちにトイレの洗浄消毒を実施 8/23 16:30 久松確認
24日	土	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			
25日	日	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			
26日	月	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/26 製品A開始時の焼け具合の確認で、やや固さが足りなかったため、加熱温度調整（上昇）を行った。加熱温度調整前の製品は中身を確認し、廃棄した。調整後の最初の製品で固さが十分であることを確認し、製品化した。
27日	火	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
28日	水	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
29日	木	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	
30日	金	良	否	良	否	良	否	良	否	山田	久松	8/30 工場内ゴミ箱からゴミが溢れそうになっているのを発見。直ちにゴミに封をし、外のゴミ箱に移動 8/30 16:30 久松確認
31日	土	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>	<del>良</del>	<del>否</del>			



年 月

特に重要な衛生管理の実施記録

日	曜	①原材料のアレルゲン管理	②焼成加熱後の冷却	③作動確認（金属検出機がある場合）	④二次加熱（包装後二次加熱がある場合）	担当者	確認者	特記事項
1日		良・否	良・否	良・否	良・否			
2日		良・否	良・否	良・否	良・否			
3日		良・否	良・否	良・否	良・否			
4日		良・否	良・否	良・否	良・否			
5日		良・否	良・否	良・否	良・否			
6日		良・否	良・否	良・否	良・否			
7日		良・否	良・否	良・否	良・否			
8日		良・否	良・否	良・否	良・否			
9日		良・否	良・否	良・否	良・否			
10日		良・否	良・否	良・否	良・否			
11日		良・否	良・否	良・否	良・否			
12日		良・否	良・否	良・否	良・否			
13日		良・否	良・否	良・否	良・否			
14日		良・否	良・否	良・否	良・否			
15日		良・否	良・否	良・否	良・否			
16日		良・否	良・否	良・否	良・否			
17日		良・否	良・否	良・否	良・否			
18日		良・否	良・否	良・否	良・否			
19日		良・否	良・否	良・否	良・否			
20日		良・否	良・否	良・否	良・否			
21日		良・否	良・否	良・否	良・否			
22日		良・否	良・否	良・否	良・否			
23日		良・否	良・否	良・否	良・否			
24日		良・否	良・否	良・否	良・否			
25日		良・否	良・否	良・否	良・否			
26日		良・否	良・否	良・否	良・否			
27日		良・否	良・否	良・否	良・否			
28日		良・否	良・否	良・否	良・否			
29日		良・否	良・否	良・否	良・否			
30日		良・否	良・否	良・否	良・否			
31日		良・否	良・否	良・否	良・否			

日	曜	①原材料のアレルゲン管理	②焼成加熱後の冷却	③作動確認(金属検出機がある場合)	④二次加熱(包装後二次加熱がある場合)	担当者	確認者	特記事項
1日	木	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	8/1 製品の温度が12℃であるので生産ラインから排除、原因を調べたところ温度計の電池容量が低下。スベアの温度計では6℃であったので生産ラインへ戻す。8/1 14:30久松確認
2日	金	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
3日	<del>土</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			
4日	<del>月</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			
5日	月	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
6日	火	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	8/5 温度が不安定で設定温度を管理できないことを発見。再設定で正常作動を回復、製品は追加熱のリワークとした。8/5 17:00久松確認 後日に温度センサーを交換。8/9 17:00久松確認
7日	水	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
8日	木	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
9日	金	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
10日	<del>土</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			
11日	<del>月</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			
12日	月	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	8/12 テストピース (Fe) を排出しなかったため、金属検出機を調整した。調整後、前回テストピース確認時から11時10分までの製品を再検査し、製品を出荷した。
13日	火	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
14日	水	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
15日	木	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
16日	金	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
17日	土	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
18日	<del>日</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			
19日	月	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
20日	火	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
21日	水	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
22日	木	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
23日	金	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
24日	<del>土</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			
25日	<del>日</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			
26日	月	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
27日	火	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	8/27 価格の安い代替調味料を購入したがアレルゲンの表示問い合わせで回答がないまま納品していたことを確認。従来調味料に交換を指示。8/27 14:30久松確認
28日	水	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
29日	木	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
30日	金	良・否	良・否	良・否	良・否	山田	久松	
31日	<del>土</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>	<del>良・否</del>			



手引書作成ワーキンググループ

作成委員長	久松一弘	株式会社ヤマナシヤ
	増渕靖弘	株式会社タカハシフーズ
	山田幸一	株式会社玉栄
	前田博	株式会社玉栄
	井木永悟	マルユウ株式会社
作成指導	戸ヶ崎恵一	特定非営利活動法人近畿 HACCP 実践研究会
	光藤清志	広島惣研株式会社

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書

(小規模な玉子焼き製造事業)

---

令和 2 年 3 月 初版 発行

HACCP に沿った衛生管理で玉子焼きを生産する小規模事業者の協議会

本手引書の著作権は HACCP に沿った衛生管理で玉子焼きを生産する小規模事業者の協議会、一般財団法人食品産業センターに帰属します。

本手引書は、改変や商用利用をする場合を除き、自由にご利用いただけます。