

親鶏製品製造事業者向け

HACCPに基づく衛生管理のための手引書

20〇〇年〇〇月

日本成鶏処理流通協議会

目 次

I. はじめに	4
1. 手引書の意義と構成	4
2. 大規模食鳥処理の定義と手引書の対象	5
3. とたいの冷凍・解凍および後日繰り越しについて	5
4. 親鶏肉の品質管理について	6
5. 親鶏肉製品の品質目標について	6
6. HACCP システム構築の流れ	6
II. 衛生管理計画の策定	7
1. HACCP危害と予防の考え方、HACCPの導入とプランの具体的作成方法	8
(1) HACCPの導入	8
(2) HACCPプランの作成（原則1～7）	16
(3) 特定衛生管理計画の策定	35
III. 参考データ・解説	36
1. 親鶏製品に関する危害要因	36
2. 食鳥とたいの温度測定箇所の検討	39
3. 殺菌剤による微生物低減	42
IV. 衛生管理のための実施事項	43
1. 親鶏肉製造における一般衛生管理（PRP）	43
(1) 施設・設備の衛生的な運用・管理	43
(2) その他の付帯設備	45
(3) 従業員の衛生管理	46
(4) 水、氷、蒸気の管理	47
(5) 薬剤の管理	47
(6) 鼠族・昆虫類の防除管理	48
(7) 食鳥残渣、廃棄物および廃水の衛生管理	49
(8) 生体・食鳥とたい・資材の管理	49
(9) 製品の保管管理	50
(10) 製品出荷の管理	50
(11) アレルギー物質（アレルゲン）の管理	51
(12) 教育訓練	51
(13) コミュニケーション	51
(14) 外来者の入構、入場管理	51
2. 文書・記録管理	52
(1) 文書の管理	52
(2) 記録の管理	52
3. 危機管理	52
(1) 情報の提供	52
(2) クレーム対応	52
(3) 製品回収	52
V. 手順書例・記録例・様式例	55

I. はじめに

日本成鶏処理流通協議会（以下、協議会という。）は、その前身となる関東親メス協議会が基となり、平成2年8月に組織された団体です。また、協議会は平成3年4月より施行される「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」（以下、「食鳥検査法」という。）の基準を満たすため、我が国の処理場における親鶏製品（親鶏（成鶏）の食鳥肉、食用の内臓）の品質向上と普及啓発及び流通改善をはかり、成鶏処理業界のさらなる発展を期することを目的としています。協議会の事業内容は、この目的達成のための「品質向上に関する調査」、「消費拡大、流通改善に必要な施策」、「関係各官庁との調整、折衝」「成鶏処理業界の経営改善に関する諸施策」等を行っております。

日本は、国内の鶏卵需要を賄うため、国内人口を超える約1億4,000万羽の採卵鶏成鶏を飼養しています。その採卵鶏成鶏は、鶏卵市況や消費者の要望を鑑み、500～800日令程度で更新淘汰されています。これから類推すると、1年間に飼養羽数の約8,000万羽～9,000万羽が食用に淘汰されており、成鶏処理事業はその事業を通じて国内の鶏卵生産流通事業を支えています。鶏卵生産体制はヒナの導入から採卵、成鶏更新、そしてヒナの導入というように循環しているため、成鶏処理事業が円滑に運営されなければ、国内の鶏卵生産流通事業は成り立たちません。

一方、成鶏処理事業を通じて生産される親鶏製品は、鶏卵同様貴重な蛋白源として国内外の食品に広く利用されています。私たちは、食の安全・安心の観点から、親鶏製品の品質の安定と向上に積極的に取り組むべき責務を負っており、成鶏処理事業に従事していることに誇りを持ち、品質の安定と向上に取り組む必要があります。協議会の活動が、成鶏処理流通業界の益々の発展に寄与することを心から祈念しております。

1. 手引書の意義と構成

コーデックス委員会では、HACCPに基づく衛生管理の導入を推進しており、わが国においても、平成30年6月に「食品衛生法の一部を改正する法律」が公布され、全ての食品等事業者に対して、HACCP制度化を令和3年度までに求める状況にあります。協議会は、親鶏処理及び親鶏肉製造の業界団体としてこれを受け、食鳥処理及び食鳥肉処理における衛生管理が親鶏製品の安全確保に直結するものと認識し、この度、製品の品質向上のため、「親鶏製品製造事業者向けHACCPに基づく衛生管理のための手引書」を作成する運びとなりました。

本手引書では、親鶏の処理及び親鶏肉の製造に関わる事業者が、自ら衛生管理計画を作成し、HACCPに基づく衛生管理を実施する際に、それらの内容を理解しやすいよう、親鶏肉製品の品質特性、管理上の実施事項、実施事項に関する例示並びに記録様式例等を章立てして示しました。また、本手引書で示した内容は、多種多様な成鶏処理解体工程の中から、一般的な「中抜き方式」「外剥ぎ方式」（中抜き方式と外剥ぎ方式の解説は5ページ参照）を抜粋して編纂したものです。しかしながら、各事業所において、長年の経験やノウハウの蓄積により、この手引書に書かれている管理方法以外の独自の品質管理システムを構築されている場合も考えられます。その場合は、システムがバックデータにより検証されていることが前提となりますが、自社の製品製造工程により適したHACCPにブラッシュアップされることを期待します。このことは、後段にて掲載の帳票類も同様です。すなわち、各会員が現在使用している書式が要求内容を満たしていれば、柔軟に改編等を行い、運用することが可能です。それにより、実務者にとってより実行性の高いHACCPの導入につながる事ができます。

2. 大規模食鳥処理の定義と手引書の対象

「食鳥検査法」では、年間 30 万羽未満の羽数を処理する都道府県知事等の認定を受けた食鳥処理場を「認定小規模食鳥処理場」と定義しています。本手引書では食鳥を年間 30 万羽以上処理する食鳥処理場を「大規模食鳥処理場」としています。また、食鳥処理場においては、若鳥（肉用鶏）のほか、採卵鶏や種鶏も処理の対象となっています。協議会では、「採卵鶏・種鶏の処理解体を行う大規模食鳥処理場」を手引書の対象と設定しました。

採卵鶏は、採卵目的のために飼養されている鶏を指し、種鶏は、採卵鶏および肉用鶏の「親（ペアレント）」を指しています。種鶏は、処理場の設備の制約もあり、限られた処理場で処理解体されています。

食鳥は、大きく分けて 2 種類の方法で処理解体されています。ひとつは、食鳥とたいから主要な可食部を摘出した後に内臓・検査する外剥ぎ方式、もうひとつは、先に食鳥とたいより内臓を摘出・検査してから、可食部を摘出する中抜き方式です。親鶏と若鳥の処理解体工程に関して、親鶏は、若鳥よりも淘汰までの日令が長いため、鶏の体表の産毛が若鳥より目立つため、脱羽処理工程後に産毛を焼く「毛焼き工程」がある等、とたいの繰り越し、冷凍・解凍工程（「3. とたいの冷凍・解凍および後日繰り越し」参照）も含め、処理解体工程において、若鳥とは若干異なるオペレーションが存在します。

親鶏製品には、正肉（もも肉、むね肉）、中抜きとたい、ささみ、骨付きもも肉、手羽、各種内臓物（玉ひも、レバー等）、各種ミンチ（ホールミンチ、カップミンチ等）、各種ガラ（胴ガラ、モモガラ等）、その他副産物（鶏冠、モミジ等）がありますが、この手引書では、多くの処理場が主要製品としている正肉および中抜きとたいを対象とし、外剥ぎ方式および中抜き方式の 2 種類の方法について HACCP に基づく衛生管理に係わる手順を示しています。

一方、当該 HACCP では、生体の受け入れから親鶏製品の出荷までが対象範囲となります。更に言えば、とたいや親鶏製品がその利用者に荷受けされるまでの品質を保証しなければなりません。大規模食鳥処理場で脱羽後検査に合格したとたい等は、認定小規模食鳥処理業者に販売することができますが、認定小規模食鳥処理場のとたい受け入れ基準を満たすよう、食鳥処理日の明示や輸送時の温度管理状況などへの配慮が必要です。

※認定小規模食鳥処理場のための HACCP の考え方を取り入れた衛生管理の手引書参照

3. とたいの冷凍・解凍および後日繰り越しについて

採卵鶏は、鶏卵相場や産卵率等を考慮して基本的に農場主導で淘汰が計画されており、若鳥のように鶏肉生産のために計画飼養されていません。そのため、生体の受け入れ羽数ボリュームおよび受け入れ時間が処理場の要望通りになりにくく、処理解体能力とのバランスがいびつとなり、処理場での処理解体計画が立て辛い傾向にあります。

鶏卵生産者は、鶏卵需要変動を見越して、需要が高い（＝卵価が高い）時期は採卵鶏の淘汰を抑制し、需要がひと段落する（＝卵価が低い）時期は淘汰を促進します。自ずとその動向は各鶏卵生産者で重なることとなり、淘汰が多い時期は処理場の解体能力を遥かに超え、少ない時期は稼働率が大幅に下がることとなります。採卵鶏の淘汰が多い時期は、通常、必要に応じて処理まで行ったとたいを冷凍保管し、少ない時期に解凍して解体しますが、冷凍保管能力を超えたものについては、残念ながら脱羽後に廃棄することとなります。

平時の生産においても、毎日定時に解体能力に見合った生体を受け入れる訳ではないので、たとえば、夕刻に受け入れた生体の処理は、翌日に繰り越さざるを得ない場合があります。また、解体稼働日に、生体受け入れまで（正確には新規のとたいが解体ラインに繋がる

まで) 解体ラインを稼働させるために、前日処理のとたいを、生体受け入れのタイミングを見越して翌日に残す必要が生じます。翌日に繰り越すとたいの保管冷蔵庫の温度は 10℃以下に設定し、温度が維持されていることを確認します。

※冷蔵庫の能力を勘案し、とたいが凍らない最低温が望ましい。

4. 親鶏肉の品質管理について

親鶏肉の原料となる鶏が保有する病原微生物としては、生体の段階で腸管内や羽毛等の体表にカンピロバクターのほか、サルモネラ属菌が一定の割合で存在していることが知られています。農林水産省の調査では、国内で生産される若鳥の盲腸便から、30～57%または56～71%の割合でカンピロバクター、サルモネラ属菌がそれぞれ検出されたとの報告もあります(36 ページ参照)。また、サルモネラ属菌については、食鳥処理工程の間に、食鳥と体や鶏肉の温度が一定温度以上となった場合には増殖するおそれもあります。現時点において、採卵鶏や種鶏におけるこうした病原微生物の汚染実態は十分に把握されていませんが、若鳥と同等の保菌状況にあると捉え、これらの微生物の汚染低減並びに食鳥処理工程を通じた微生物の増殖を抑制するために、衛生管理を積極的に進めることが、親鶏肉製品に起因するヒト健康被害を未然に防ぐ上で重要な意義を有すると考えられます。

親鶏肉製品は「冷凍製品」と「冷蔵製品」が主な製品流通形態です。適切な処理方法や冷却工程で温度管理や殺菌処理され、適正温度で速やかに冷凍および冷蔵し保管されれば、調理するまで微生物の急激な増殖は抑制できます。しかし冷却工程での温度管理の不備や殺菌処理が不十分で保存条件が適切でないと微生物の増殖を抑制できず、品質の劣化を招く恐れがあるほか、病原微生物の汚染があった場合には健康被害を招く可能性が生じます。そのため、冷凍製品に関しては製品の品温を-15℃以下に保つことが出来る保管庫に、冷蔵製品については10℃以下に保つことができる保管庫に保管し、温度を記録管理します。製品の特性や種別によっては科学的な根拠による最適な冷蔵条件を設定することも必要かつ有効です。

5. 親鶏肉の品質目標について

現在、食品衛生法において、食鳥肉の微生物的な品質基準は定められていませんが、当協議会は、微生物汚染の指標を一般生菌数とし、10の5乗個/g以下の親鶏肉製品を安定的に生産することを推奨目標としています。

6. HACCP の用語とシステム構築の流れ

HACCPとは「Hazard Analysis and Critical Control Point」の頭文字をとった略語で、日本では、「危害要因分析と重要管理点」と訳されています。本手引書には、随所にこのような略語が使用されています。

- ・危害要因分析 (Hazard Analysis) = HA
- ・重要管理点 (Critical Control Point) = CCP
- ・一般衛生管理 (Prerequisite Program) = PRP
- ・管理基準 (Critical Limit) = CL

HACCPシステムの構築に先立ち、上記用語の認識が必要です。

HACCPシステムを構築するに当たっては、食鳥検査法をはじめ各種関連法令が遵守され、5S(「整理」、「整頓」、「清掃」、「清潔」、「習慣」)活動を含む一般衛生管理の状況が一定レベ

ルにあることが前提となります。たとえば、食鳥検査法上の食鳥処理施設に対する要求事項が守られているか、清掃用具の管理ができているか、手洗い・消毒施設設備が整っていて、手洗いの手順が決められているか等です。これらの衛生管理の基礎が積み上げられていることが、より高度な HACCP システムを構築するためのベースとなります。

HACCP は、7 原則 12 手順に基づき、親鶏の処理及び親鶏肉の製造工程で起り得る全ての危害要因を作業工程ごとに列挙して、製品の人への安全性に対する危害の程度を評価し、重大な危害を発生する危害要因を重要管理点 (CCP) の工程で除去、または人の健康に害を与えない程度に低減できる方法を設定して管理することにより製品の安全性を確保する手法です。

HACCP システムの 7 原則と食鳥処理事業の規制及び 食鳥検査に関する法律施行規則との関係

原則	内 容	食鳥処理事業の規制及び食鳥検査に関する 法律施行規則 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/ elaws_search/lsg0500/detail?lawId=402AC0000000070
事前準備	責任体制の確立、製品説明書の作成、工程フローの作成	-
原則1	危害要因の分析	別表第四第一号
原則2	重要管理点 (CCP) の決定	別表第四第二号
原則3	管理基準 (CL) の設定	別表第四第三号
原則4	モニタリング方法の設定	別表第四第四号
原則5	改善措置の設定	別表第四第五号
原則6	検証方法の設定	別表第四第六号
原則7	記録と保存方法の設定	別表第四第七号

II. 衛生管理計画の策定

衛生管理計画とは、「IV. 衛生管理のための実施事項（43ページ）」を実施したうえで、以下の文書を作成します。これらの文書類をもって衛生管理計画とします。

1. 製品説明書
2. 工程フロー図
3. 危害要因分析リスト
4. 一般衛生管理実施表
5. HACCPプラン
6. 特定衛生管理計画（任意）

なお、本手引書では、危害要因分析リストと一般衛生管理実施表を統合した事例を示しています。

1. HACCP危害と予防の考え方、HACCPの導入とプランの具体的作成方法

HACCPに係る様々な書類や帳票は、第三者が見ても、理解しやすいものである必要があります。従って、そこで使用する施設、機械設備、各種備品等の呼称の定義を明確にして、関係者の認識を整理、共有しておく必要があります。例えば、同じ冷蔵庫でありながら、設備管理担当は「第三冷凍庫」と認識し、設備図面や温度管理帳票にその名称を使いながら、現場担当は「急速冷凍庫」とか「3号冷蔵庫」等と認識して管理帳票等を作成していると、管理帳票の統一性が失われてしまう恐れがあります。最終的に管理帳票を一つにまとめる際に、修正にかなりの手間がかかってしまいます。「包丁」と「ナイフ」、「湯漬け槽」と「スコルダー」、等も同様で、更に、「第一冷蔵庫」と「冷蔵庫①」等の表記のしかた等も、どちらを使うかなど配慮が必要です。本格的にマニュアル等の作成に着手する前に、まず、施設、機械設備、各備品名等の呼称の定義を、設備管理担当者、品質管理担当者、製造現場担当者間で認識を統一しておくことをお勧めします。

(1) HACCPの導入

1) 製品説明書の作成

製品の特徴を簡潔に説明するために、下記項目について記載します。

- ①製品の名称及び種類
- ②原料に関する事項
- ③添加物の名称とその使用量
- ④製品の特性（成分規格）（自社基準）
- ⑤包装形態と材質
- ⑥消費期限又は賞味期限
- ⑦保存方法
- ⑧対象者

※添付資料参照（様式例80ページ）

2) 工程フロー図の作成

原材料、およびその受入から製品の出荷までの流れを工程毎に書き出します。危害要因は工程毎に分析するため、工程の漏れや間違いがないようにするとともに、製造工程がすばやく理解できるようにする必要があります。

原材料は一番上に記載しますが、使用水、氷、包装資材等も忘れずに記載します。原材料

の受入れから出荷までの各工程を明瞭かつ簡潔に記載します。工程に滞留がある場合には、これも記載します。原材料、工程は枠で囲み、枠を矢印で結び、工程順に付番し、重要な温度管理条件等については基準を記載します。また各工程の衛生区分も示します。フロー図の作成に際しては、施設内の図面も合わせて用意し、衛生区分図や各種動線図も作成しておきます。

工程フロー図ができたなら、適切に原材料や工程の状態を反映していることを確認します。あわせて人の動線、物の動線等も確認し、現場の実態と完全に合致していることを確認します。

※添付資料参照（様式例81ページ）

製品説明書

事例1-2

製品名：親鶏肉(正肉/外剥ぎ屠体)

製品説明書とは製品の安全管理上の特徴をしめすもの(充実させることが大事)

記載事項	内 容
製品の名称及び種類	親鶏肉 <div data-bbox="1029 616 1316 705" style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">処理する食鳥の種類を記載しましょう。</div>
原料に関する事項	親鶏(採卵鶏) <div data-bbox="662 795 1045 840" style="color: red;">※鶏肉はアレルギーの一つである。</div>
添加物の名称とその使用量	なし <div data-bbox="941 862 1364 1064" style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">鶏肉の他、卵たんぱくも検出されるので「本品は卵たんぱくを含む工程で処理されています。」等の注意喚起表示をすることが望ましい。(P51 参照)</div>
製品の特性 (成分規格) (自社基準)	なし (自社基準がある場合は記入)
包装形態と材質	(内装、外装を包装する場合には包装形態と材質を記入)
消費期限又は賞味期限	消費期限：〇〇日 賞味期限：〇〇〇日 <div data-bbox="965 1388 1284 1500" style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">保存方法によって科学的根拠に基づいて設定</div>
保存方法	冷蔵にあつては10℃以下 冷凍にあつては-15℃以下
対象者	・認定小規模食鳥処理場 ・食肉販売業者

製品説明書

事例2-2

製品名：親鶏肉(正肉/中抜き屠体)

製品説明書とは製品の安全管理上の特徴をしめすもの(充実させることが大事)

記載事項	内 容
製品の名称及び種類	親鶏肉 <div data-bbox="1029 616 1316 705" style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">処理する食鳥の種類を記載しましょう。</div>
原料に関する事項	親鶏(採卵鶏) <div data-bbox="622 795 1013 840" style="color: red;">※鶏肉はアレルギーの一つである。</div>
添加物の名称とその使用量	なし <div data-bbox="933 862 1364 1086" style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">鶏肉の他、卵たんぱくも検出されるので「本品は卵たんぱくを含む工程で処理されています。」等の注意喚起表示をすることが望ましい。(P51 参照)</div>
製品の特性 (成分規格)	なし
(自社基準)	(自社基準がある場合は記入)
包装形態と材質	(内装、外装を包装する場合には包装形態と材質を記入)
消費期限又は賞味期限	消費期限：〇〇日 賞味期限：〇〇〇日 <div data-bbox="965 1388 1284 1500" style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">保存方法によって科学的根拠に基づいて設定</div>
保存方法	冷蔵にあつては10℃以下 冷凍にあつては-15℃以下
対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・認定小規模食鳥処理場 ・食肉販売業者

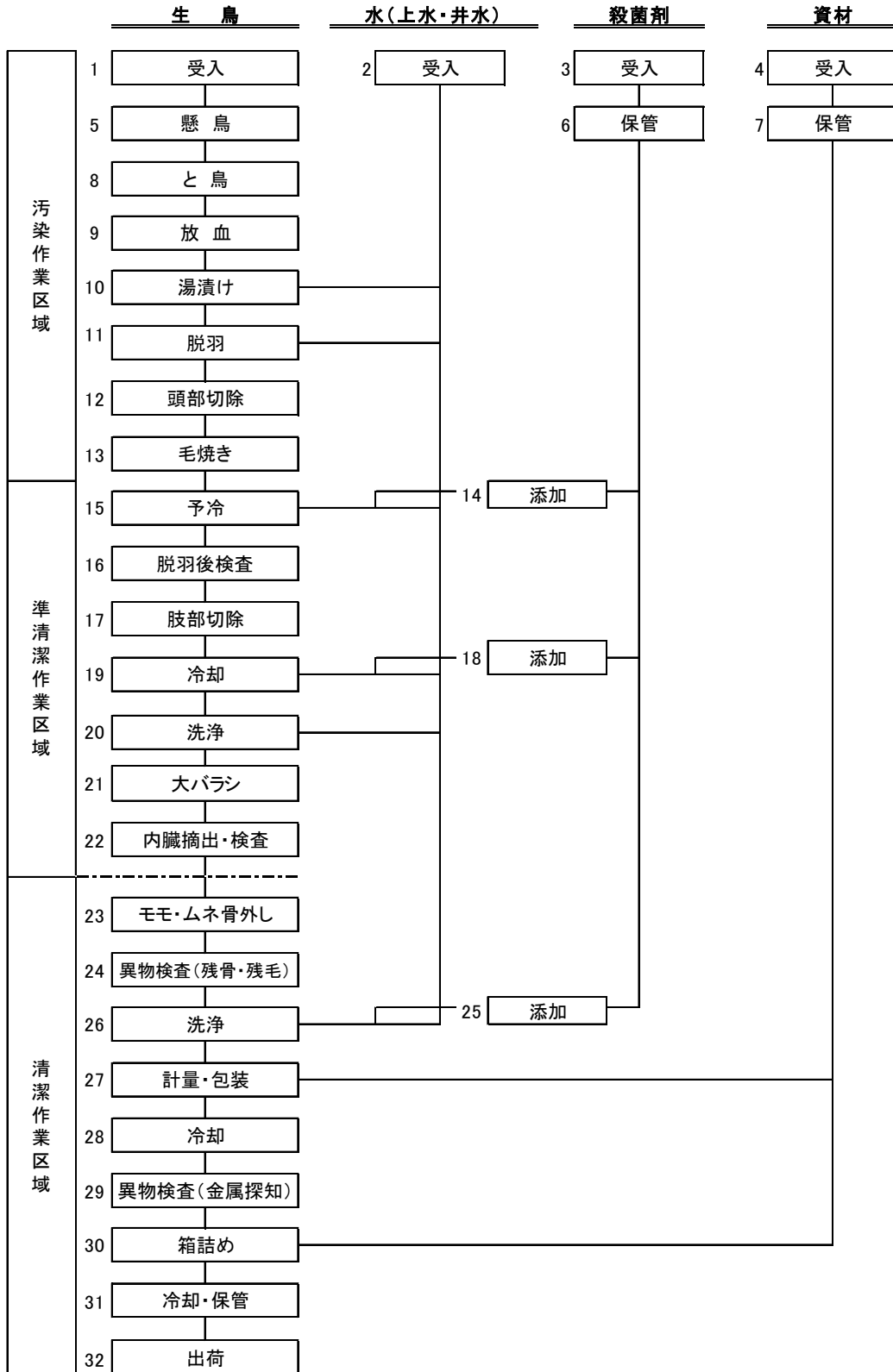
製造工程一覧図(例)

事例1-3-1

作成日: 2010/0/0

修正日: 2010/0/0

外剥ぎ方式での食鳥肉(正肉)



事例1-3-2 製造工程一覧図(例)

外剥ぎ方式での食鳥肉(正肉)



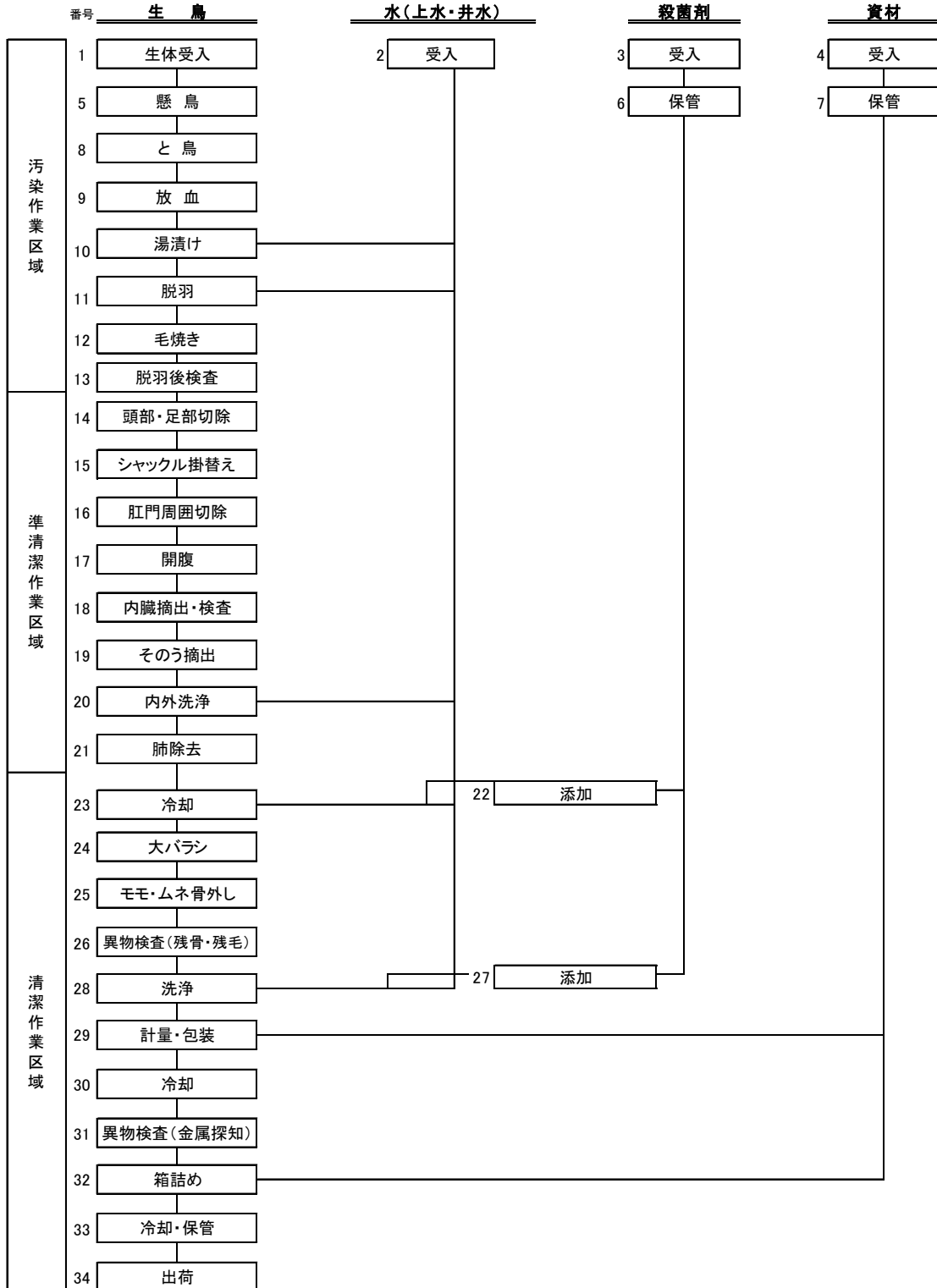
製造工程一覽図(例)

事例2-3-1

作成日: 2015年3月10日

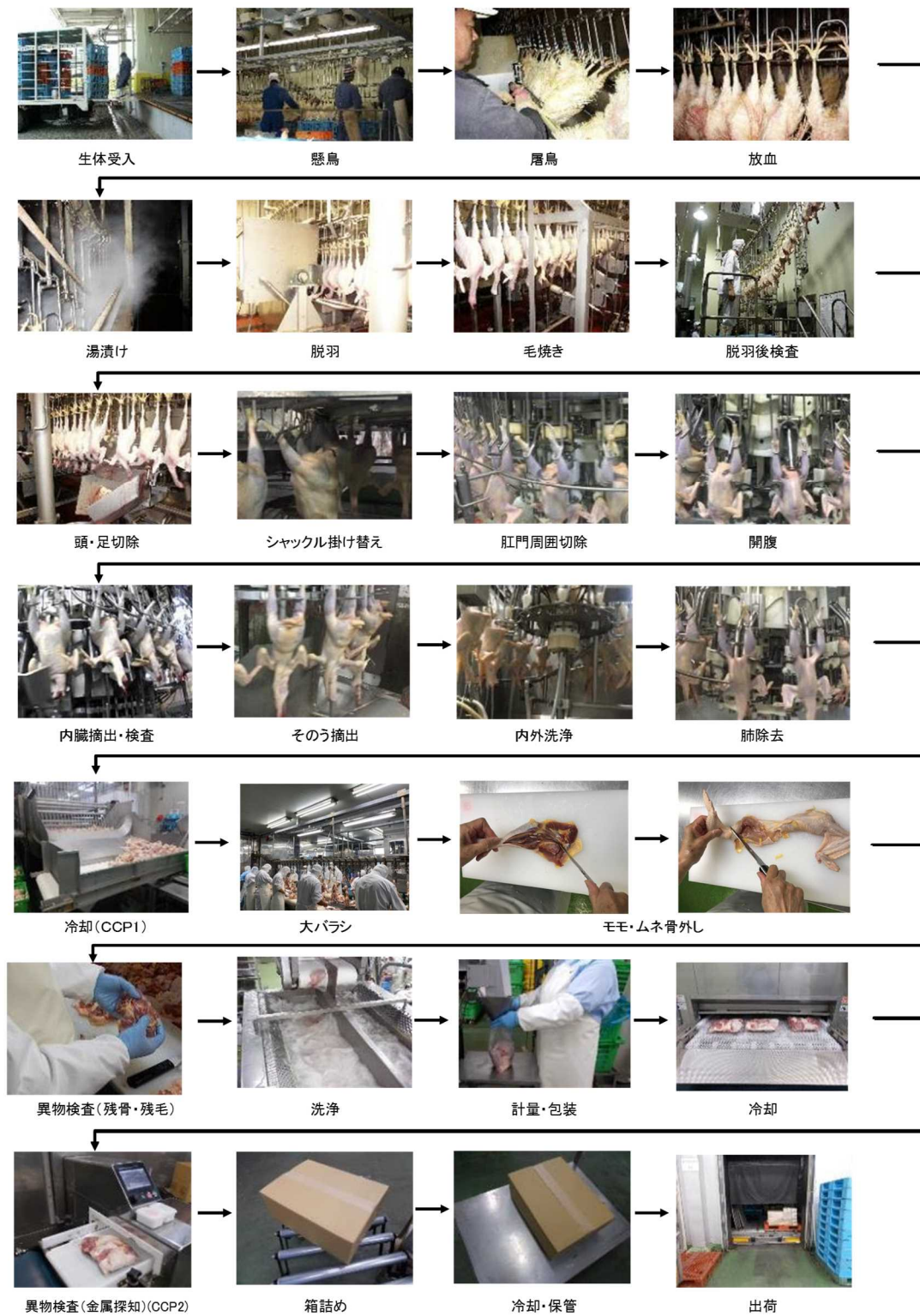
修正日: 2018年6月26日

中抜き方式での食鳥肉(正肉)



事例2-3-2 製造工程一覧図(例)

中抜き方式での食鳥肉(正肉)



(2) HACCPプラン作成 (原則1～7)

準備段階が終了したら、次にHACCPプランを作成することになりますが、こちらは原則1～7に沿って作成します。

1) 危害要因の分析 (原則1)

危害要因の分析 (HA) は危害要因の抽出と危害要因の分析評価の二つの過程に分けられます。

危害要因は、通常、食鳥衛生管理者を中心とした話し合いにより抽出します。HAの危害要因抽出の手順を、危害要因分析リストを基に以下に示します。なお、ここでいう危害はあくまで人の健康危害を対象とします。

危害要因分析及び、CCP設定を行うに際して、危害分析表を作成する必要があります。この表 (様式例 82 ページ) の横軸には、下記 (1) ～ (6) を配置します。

- (1) 原材料/工程
- (2) (1) 欄で予想される危害要因危害要因
- (3) 重大な危害要因か (Yes/No)
- (4) (3) 欄の判断をした根拠
- (5) (3) 欄で Yes とした危害要因の管理手段
- (6) CCPか (Yes/No)
- (7) 特に重要な衛生管理手法が必要か?
- (8) 一般衛生管理の実施事項

【危害要因の抽出】

①(1) 欄は、工程フロー図で挙げられた全ての原材料及び工程を記載します。

②話し合いにより、危害要因をできるだけ洗い出し、危害要因毎に分類・抽出します。

次に、危害要因の分析評価については、科学的根拠に基づいた評価を行うことができる者により、危害要因の評価・評価根拠・管理手段について科学的情報や製造環境、経験等を基にして実施します。

【危害要因の分析評価】

危害要因評価にあたっては、危害要因別に、起こりやすさおよび重篤性から判断し、その上で管理が必要か、一般衛生管理で管理できるのか、あるいはCCP管理等の特定の管理を行うことが必要かについて科学的根拠を持って決定します。通常発生することが考えにくいものおよび一般衛生管理で危害を管理できると考えられるものはCCP管理の対象外とします。上記のHAの危害要因分析評価について、危害要因分析リストを基に作成手順を以下に示します。

①(2) 欄は、話し合いにより抽出された生物的・化学的・物理的危険要因を分析・評価したうえで記載する。

②(3) 欄には、通常の製造条件で発生することが想定でき、かつ食中毒や外傷のような消費者が受入れられない健康被害を起こす重要な危険要因であるかを評価する。

③(4) 欄に(3) 欄の判断の科学的根拠を記載する。

④(5) 欄に重要とした危険要因についての管理手段を記載する。

HAは、原材料、製造に使用する設備や機械・器具、所要時間、従業員の習熟度等によって影響を受けるため、施設毎に特有なものとなりえます。また、これらの条件が変更された時はHAを再度実施し、HACCPプランについて修正する必要があるかを検討しなくてはなりません。

2) 重要管理点 (CCP) の決定 (原則 2)

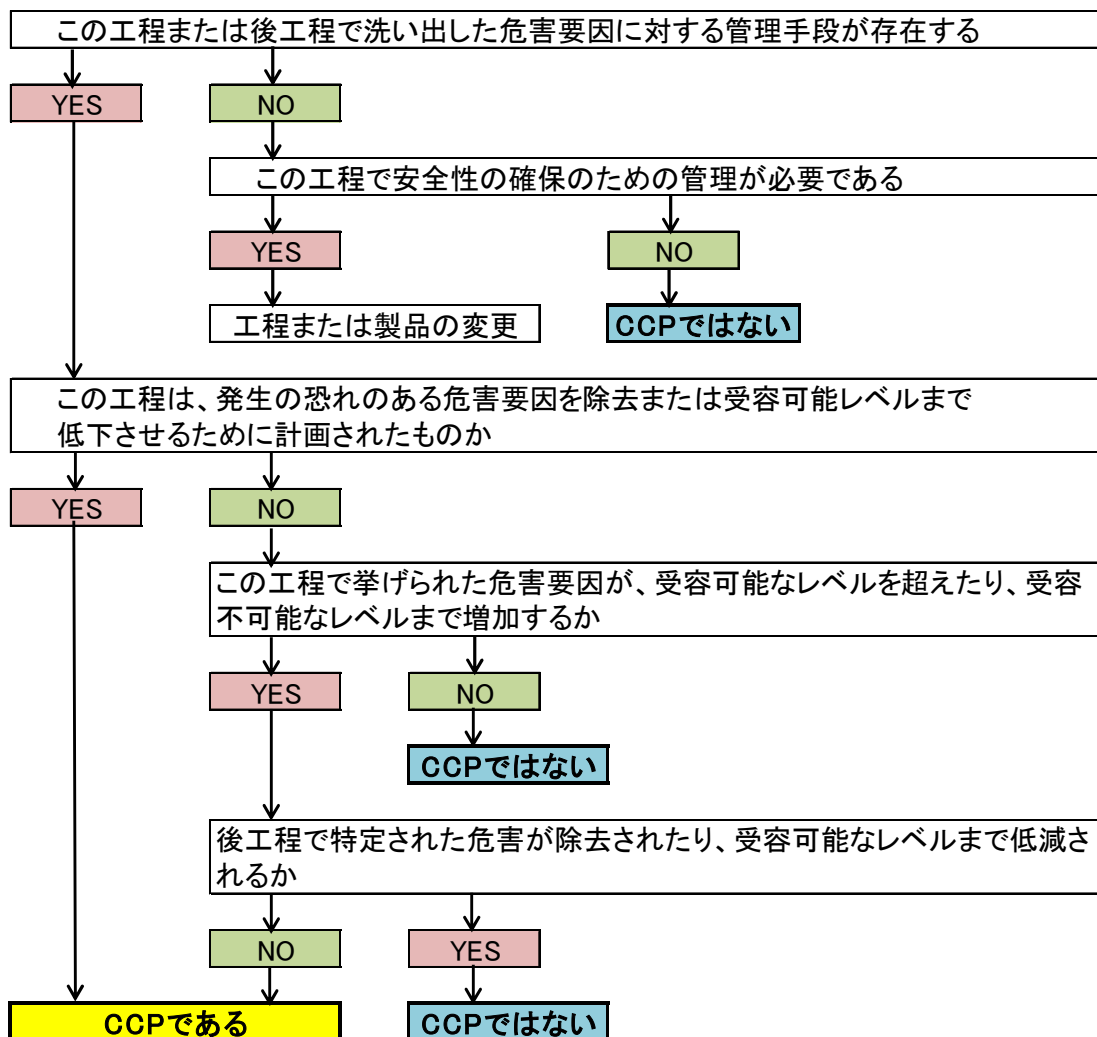
工程の中で、最終製品の安全性を確保するため、危害要因を除去または許容レベルまで低減し、特に厳重に管理する工程をCCPとして決定します。

CCPは、前述の危害要因分析リストの(6)欄で管理対象とされた工程になります。CCPとなる工程の条件としては、危害発生防止のための最終工程であること、危害要因を低減・排除できることが必要になるので、その決定には、例えば、次のようなデシジョンツリーを参考に作成することも可能ですが、製造インフラ等の事情により適用出来ない場合もあります。

CCP設定の必要性を判断するためのデシジョンツリー

出典：CODEX REPORT OF THE TWENTY-NINTH SESSION OF THE CODEX COMMITTEE ON FOOD HYGEINE

Washington, D.C., 21 - 25 October 1996



CCPは危害要因ごとに重要な危害を管理する最善の1つまたは2つの工程に限定し、数多く設定しないことが効率的です。製造環境の整備、洗浄殺菌、保守点検等は一般衛生管理の範疇で、具体的なCCPは以下のような例があります。

①冷却工程：温度管理・殺菌処理による微生物のコントロール。

②金属探知機：金属片は金属探知機で検知・除去。

なお、CCPは製造環境および工程条件等が異なることもあるので、同じ製品でも複数の工場で製造する場合、同じになるとは限りません。

※添付資料参照（様式例83ページ）

危害分析(原則1)・重要管理点<CCP>をみつける。(原則2)

事例1-4

作成日：2019年〇月〇日
改定日：2019年〇月〇日

No.	A 工程	B 工程(A)で予想される危害要因は何か?	C 食品から減少・排除が必要で重大な危害要因か?(YES/NO)	D CCPと判断した根拠は何か?	E CCPとしてした場合の管理手段は何か?	F この工程はCCPか?(YES/NO)
1	生体受入	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生体受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
2	水受入	化学: 動物用医薬品の残存 物理: 金属異物混入 生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染 化学: 化学物質の混入 物理: 水質汚濁	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
3	殺菌剤受入	生物: なし 化学: なし 物理: なし	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
4	包装資材受入	物理: 資材の破損 生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
5	懸鳥	生物: なし 化学: なし 物理: なし	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
6	殺菌剤保管	生物: なし 化学: なし 物理: なし	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
7	包装資材保管	物理: 容器の破損 生物: なし 化学: なし	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
8	と鳥	物理: 異物混入 生物: なし 化学: なし	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO
		物理: 金属異物の混入	NO	生鳥は搬管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生鳥受入時には、生鳥輸送容器は使用の頻度、洗消毒を要するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することによる汚染は有効な対策ではあるが、これらを実施したとしても病原微生物の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物の汚染を低減する。	NO

9	放血	生物: なし 化学: なし 物理: なし	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
10	湯漬け	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染 化学: なし 物理: なし	YES - -	湯漬中に、病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)が他のと体に交叉汚染する可能性がある。 - -	使用水の一般衛生管理の実施 湯漬槽の温度、湯漬槽内の湯水(換水)を行い、十分な水量で湯漬槽の温度、湯漬槽内の湯水(換水)を行い、十分な水量で湯漬作業終了後の湯漬槽の洗浄消毒の実施 後工程の冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の適正管理により、病原微生物による汚染を低減する。 - -	- - -	- - -	
11	脱羽	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染 化学: なし 物理: なし	YES - -	脱羽に使用する機器・装置やと体接触により、病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)が他のと体に交叉汚染する可能性がある。 - -	脱羽に当たっては、噴射水洗をする等により羽毛が脱羽機外に飛散しないようにする。 脱羽ベンダーの破損・消耗を確認し、交換する。 作業水止時に脱羽機内の羽毛の累積を確認する。 脱羽が不十分なものは廃棄する(脱羽不十分なものが多い場合、機器の調整を行う) 後工程の冷却工程(工程19)での温度及び殺菌剤濃度の適正管理により、病原微生物による汚染を低減する。 - -	- - -	NO - -	
12	頭部切除	生物: なし 化学: なし 物理: なし	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	
13	毛焼き	生物: なし 化学: なし 物理: なし	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	
14	殺菌剤添加	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: 殺菌剤の残存 物理: なし	YES NO -	添加量不十分だと濃度不足により殺菌が不十分になる可能性がある。 過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理する。 - -	使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用した上で、冷却工程(工程19)を通じて微生物の汚染を低減する。 - -	- - -	NO - -	
15	予冷	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: 殺菌剤の残存 物理: なし	YES NO -	水温や殺菌剤添加量等が使用基準に適合していない場合には、病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)が生残する可能性がある。 過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理する。 - -	使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用した上で、後工程の冷却工程(工程19)を通じて微生物の汚染を低減する。 - -	- - -	NO - -	
16	脱羽後検査	生物: 異常菌の混入 化学: なし 物理: なし	NO - -	食鳥処理衛生管理者が外観と総排泄口を確認することにより異常菌をラインから排除する。 - -	- - -	- - -	- - -	
17	肢部切除	生物: なし 化学: なし 物理: なし	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	
		物理: 刃こぼれによる金属の混入	NO	使用時に刃こぼれがないことを目視確認することにより管理する。	-	-	-	

18	殺菌剤添加	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存	NO	添加量不十分だと濃度不足により殺菌が不十分になる可能性があるが、殺菌剤濃度の確認により管理する。	-	-	-
19	冷却	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による増殖 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による増殖	YES	適切な冷却温度、殺菌剤の濃度及び保持時間の確保が行われなかった場合に、残存する病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)が増殖する可能性がある。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理により病原微生物の汚染を低減する。	YES (OCP1)	-
20	洗浄	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: 殺菌剤の残存(使用する場合) 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存	NO	使用水の一般衛生管理により管理する。	-	-	-
21	大バラン	生物: 糞便・腸管内容物による汚染 化学: なし 物理: なし	糞便・腸管内容物による汚染	NO	一般衛生管理(まな板、ご体の洗浄、筒袋の除去)によりたいへの汚染を低減する。	-	-	-
22	内臓摘出・検査	生物: 異常菌の発生 化学: なし 物理: なし	異常菌の発生	NO	食鳥処理衛生管理者がごたい内腔と内臓を確認することにより異常菌をラインから排除する。	-	-	-
23	モモ・ムネ骨外し	生物: なし 化学: なし 物理: なし	なし	-	-	-	-	-
24	異物検査(残骨・残毛)	生物: なし 化学: なし 物理: 残骨・残毛等の混入	残骨・残毛等の混入	NO	目視・触視検査で管理する。	-	-	-
25	殺菌剤添加	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存	NO	添加量不十分だと濃度不足により殺菌が不十分になる可能性があるが、殺菌剤濃度の確認により管理する。	-	-	-
26	洗浄	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: 殺菌剤の残存(使用する場合) 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存	YES	不適切な洗浄水の水量や殺菌剤の濃度管理により、汚染病原性微生物が増殖する可能性がある。	適切な洗浄水の水量と適切な殺菌剤濃度の確保により病原微生物の汚染を低減する。	NO	-
27	計量・包装	生物: なし 化学: なし 物理: なし	なし	-	-	-	-	-

28	冷却	生物:	病原性微生物(カンジダバクター、サルモネラ属属)の増殖	NO	冷蔵庫内の温度管理(10℃以下)により微生物の増殖を抑える。	-	-			
		化学:	なし							
		物理:	なし							
		生物:	なし							
29	異物検査(金属探知)	化学:	なし	YES	金属異物が混入している可能性がある。	-	-			
		物理:	異物混入							
		生物:	病原性微生物(カンジダバクター、サルモネラ属属)の増殖							
		化学:	なし							
30	箱詰め	生物:	病原性微生物(カンジダバクター、サルモネラ属属)の増殖	NO	冷蔵庫内の温度管理(10℃以下)により微生物の増殖を抑える。	-	-			
		化学:	なし							
		物理:	なし							
		生物:	なし							
31	冷却・保管	生物:	病原性微生物(カンジダバクター、サルモネラ属属)の増殖	NO	冷蔵庫内の温度管理(10℃以下)により微生物の増殖を抑える。	-	-			
		化学:	なし							
		物理:	なし							
		生物:	なし							
32	出荷	化学:	なし	-	-	-	-			
		物理:	なし							
		生物:	なし							
		化学:	なし							
		物理:	なし							
							テストピースによる相当程度の感度を確認済みの金属探知機により異物を排除する。			YES (CCPZ)

危害分析(原則1)・重要管理点<CCP>をみつける。(原則2)

事例2-4

作成日：2019年〇月〇日
改定日：2019年〇月〇日

No.	A 工程	B 工程(A)で予想される危害要因は何か?	C 食品から減少・排除が必要で重大な危害要因か?(YES/NO)	D CCPと判断した根拠は何か?	E CCPでYESとした場合の管理手段は?	F この工程はCCPか?(YES/NO)
1	生体受入	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)(カンピロバクター、サルモネラ属菌)(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	生鳥は腸管内や羽毛等の体表に病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)を保有している可能性がある。	生体受入時には、生鳥輸送容器は使用の都度、洗浄消毒を実施するほか、作業中及び終了後には、生鳥受入場所、機器等の洗浄消毒を実施することは有効な対策ではあるが、これらを実施しただけでも病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の汚染は完全に防ぐことはできない。そのため、食鳥処理の各工程における食鳥とたいの糞便や羽毛等からの汚染の防止、食鳥とたいの冷却工程(工程23)での温度及び飼育温度の管理を特に実施する必要があり、これらにより、食鳥とたいへの病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の汚染を低減する。	NO
		化学: 動物用医薬品の残留	NO	受入時に、養鶏場より動物用医薬品の使用履歴やモニタリング検査結果等を入力し、確認することにより管理する。	-	-
2	水受入	物理: 金属異物混入	YES	餌由来の金属異物が製品に混入する可能性がある。	後工程の金属探知工程(工程31)で管理する。	NO
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	NO	使用水の一般衛生管理により管理する。	-	-
		化学: 化学物質の混入	NO	使用水の一般衛生管理により管理する。	-	-
		物理: 水質汚濁	NO	使用水の一般衛生管理により管理する。	-	-
3	殺菌剤受入	生物: なし	-	-	-	-
		化学: なし	-	-	-	-
		物理: なし	-	-	-	-
		生物: なし	-	-	-	-
4	包装資材受入	化学: なし	-	-	-	-
		物理: 資材の破損	NO	受入時に資材の破損がないことを目視確認することによって管理する。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	NO	一般衛生管理(使用時の懸鳥設備等の洗浄消毒)により管理する。	-	-
		化学: なし	-	-	-	-
5	懸鳥	物理: なし	-	-	-	-
		生物: なし	-	-	-	-
		化学: なし	-	-	-	-
		物理: 容器の破損	NO	使用前に容器に破損がないことを目視確認することによって管理する。	-	-
6	殺菌剤(保管)	生物: なし	-	-	-	-
		化学: なし	-	-	-	-
		物理: 容器の破損	NO	使用前に容器に破損がないことを目視確認することによって管理する。	-	-
		生物: なし	-	-	-	-
7	包装資材保管	化学: なし	-	-	-	-
		物理: 異物混入	NO	清掃マニュアルに従い、保管場所を清潔かつ適切に整備することにより、異物が混入しないよう管理する。	-	-
		生物: なし	-	-	-	-
8	と鳥	化学: なし	-	-	-	-
		物理: 金属異物の混入	NO	使用時に刃こぼれがないことを目視確認することによって管理する。	-	-

9	放血	生物:	なし	-	-	-	-	-
		化学:	なし	-	-	-	-	-
		物理:	なし	-	-	-	-	-
10	湯漬け	生物:	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	湯漬中に、病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)が他のと体に交叉汚染する可能性がある。	使用水の一般衛生管理の確保 湯漬け槽の温度・湯漬け時間の確認 湯漬け槽内に適切な量の湯水(湯水)を行い、十分な水量で実施 作業終了後の湯漬槽の洗浄消毒の実施 後工程の冷却工程(工程23)での温度及び殺菌剤濃度の適正管理により、病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染を低減する。	NO	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	なし	-	-	-	-	
11	脱羽	生物:	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	脱羽に使用する機器・装置や体接触により、病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)が他のと体に交叉汚染する可能性がある。	脱羽に当たっては、噴射水洗をする等により羽毛が脱羽機外に飛散しないようにする。 脱羽ファンガードの破損・消耗を確認し、交換する。 作業休止時に脱羽機内の羽毛の蓄積を確認する。 脱羽が不十分なものは廃棄する(脱羽不十分な場合、機器の調整を行う) 後工程の冷却工程(工程23)での温度及び殺菌剤濃度の適正管理により、病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染を低減する。	NO	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	なし	-	-	-	-	
12	毛焼き	生物:	なし	-	-	-	-	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	なし	-	-	-	-	
13	脱羽後検査	生物:	異常菌の混入	NO	食鳥処理衛生管理者が外観と検体排出口を確認することにより異常菌をラインから排除する。	-	-	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	なし	-	-	-	-	
14	頭部・足部切除	生物:	なし	-	-	-	-	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	金属物の混入	NO	使用時に刃こぼれがないことを目視確認することで管理する。	-	-	
15	シャックル掛け替え	生物:	なし	-	-	-	-	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	なし	-	-	-	-	
16	肛門周囲切除	生物:	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	消化管内容物で汚染された機械を介して体を交叉汚染させる可能性がある。	機器・器具の適切な洗浄・消毒を実施した上で、後工程の冷却工程(工程23)を通して微生物の汚染を低減する。	NO	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	金属物の混入	NO	使用時に刃こぼれがないことを目視確認することで管理する。	-	-	
17	開腹	生物:	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	消化管内容物で汚染された機械を介して他のと体を交叉汚染する可能性がある。	機器・器具の適切な洗浄・消毒を実施した上で、後工程の冷却工程(工程23)を通して微生物の汚染を低減する。	NO	
		化学:	なし	-	-	-	-	
		物理:	金属物の混入	NO	使用時に刃こぼれがないことを目視確認することで管理する。	-	-	

18	内臓抽出・検査	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染 化学: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	消化管内容物で汚染された機械を介して林を交差汚染する可能性がある。	消化管内容物で汚染された機械を介して林を交差汚染する可能性がある。 細料由来異物を認められた際には速やかに洗浄することで、製品への混入を防ぐ。	中抜き設備の適切な調整(消化管の構造がないような調整)機器・器具の適切な洗浄・消毒を実施した上で、後工程の冷却工程(工程23)を通して微生物の汚染を低減する。	NO
19	そのろ抽出	物理: 細料由来異物の混入	細料由来異物の混入	NO	細料由来異物を認められた際には速やかに洗浄することで、製品への混入を防ぐ。	細料由来異物を認められた際には速やかに洗浄することで、製品への混入を防ぐ。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染 化学: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)による汚染	YES	消化管内容物で汚染された機械を介して林を交差汚染する可能性がある。	消化管内容物で汚染された機械を介して林を交差汚染する可能性がある。 細料由来異物を認められた際には速やかに洗浄することで、製品への混入を防ぐ。	機器・器具の適切な洗浄・消毒を実施した上で、後工程の冷却工程(工程23)を通して微生物の汚染を低減する。	NO
20	内外洗浄	物理: 細料由来異物の混入	細料由来異物の混入	NO	細料由来異物を認められた際には速やかに洗浄することで、製品への混入を防ぐ。	細料由来異物を認められた際には速やかに洗浄することで、製品への混入を防ぐ。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: 殺菌剤の残存(使用する場合) 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存	YES	内外洗浄は前工程までの微生物汚染を低減させる効果があるが、不適切な洗浄により病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)が残存する可能性がある。	使用する水量・水圧・ノズル状態が適切であることを確認した上で、洗浄を実施することで病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の汚染低減が可能となる。更に微生物汚染を低減させるため、後工程の冷却工程(工程23)が重要管理品と位置付ける。	使用する水量・水圧・ノズル状態が適切であることを確認した上で、洗浄を実施することで病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の汚染低減が可能となる。更に微生物汚染を低減させるため、後工程の冷却工程(工程23)が重要管理品と位置付ける。	NO
21	肺除去	化学: 殺菌剤の残存(使用する場合) 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	殺菌剤の残存(使用する場合)	NO	使用基準に適合した殺菌剤使用により管理する。	使用基準に適合した殺菌剤使用により管理する。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の残存	YES	添加量不十分だと濃度不足により殺菌が不十分になる可能性があるが、殺菌剤濃度の確認により管理する。	添加量不十分だと濃度不足により殺菌が不十分になる可能性があるが、殺菌剤濃度の確認により管理する。	-	-
22	殺菌剤添加	化学: 殺菌剤の残存(使用する場合) 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	殺菌剤の残存(使用する場合)	NO	使用基準に適合した殺菌剤使用により管理する。	使用基準に適合した殺菌剤使用により管理する。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖 化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖	YES	適切な冷却温度、殺菌剤の濃度及び保持時間の確保が行われなかった場合に、微生物が十分に低減されないおそれがある。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	YES (GCP1)
23	冷却	化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	殺菌剤の残存	NO	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖 化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖	YES	適切な冷却温度、殺菌剤の濃度及び保持時間の確保が行われなかった場合に、微生物が十分に低減されないおそれがある。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	YES (GCP1)
24	大ハラシ	化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	殺菌剤の残存	NO	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖 化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖	YES	適切な冷却温度、殺菌剤の濃度及び保持時間の確保が行われなかった場合に、微生物が十分に低減されないおそれがある。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	YES (GCP1)
25	モモ・メネ骨外し	化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	殺菌剤の残存	NO	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖 化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖	YES	適切な冷却温度、殺菌剤の濃度及び保持時間の確保が行われなかった場合に、微生物が十分に低減されないおそれがある。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	YES (GCP1)
26	異物検査(残骨・残毛)	化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	殺菌剤の残存	NO	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	過剰量の殺菌剤使用はと体に残存する可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤の種類・量を使用することで管理できる。	-	-
		生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖 化学: 殺菌剤の残存 物理: なし 生物: なし 化学: なし 物理: なし	病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属菌)の増殖	YES	適切な冷却温度、殺菌剤の濃度及び保持時間の確保が行われなかった場合に、微生物が十分に低減されないおそれがある。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	適切な冷却水温、殺菌剤の濃度及び保持時間の管理をする。	YES (GCP1)

27	殺菌剤添加	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)の残存	YES	添加量不十分だと濃度不足により殺菌が不十分になる可能性がある。	殺菌剤濃度の確認管理を行うことで管理できる。	NO
		化学: なし 物理: なし	- -	- -	- -	- -
28	洗浄	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)の残存	YES	不適切な洗浄水の水量や殺菌剤の濃度管理により、汚染病原性微生物が増殖する可能性がある。	適切な水量と適切な殺菌剤濃度の確保により病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)の汚染を低減する。	NO
		化学: 殺菌剤の残存(使用する場合) 物理: なし	NO -	過剰量の殺菌剤使用は製品残存を招く可能性があるが、使用基準に適合した殺菌剤使用により管理する。	- -	- -
29	計量・包装	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)の増殖	NO	衛生管理計画に沿った衛生的な取扱いにより病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)の汚染を管理する。	-	-
		化学: なし 物理: なし	- -	- -	- -	- -
30	冷却	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)の増殖	NO	冷蔵庫内の温度管理(10℃以下)により微生物の増殖を抑える。	-	-
		化学: なし 物理: なし	- -	- -	- -	- -
31	異物検査(金属)	生物: なし	-	-	-	-
		化学: なし 物理: 金属異物の混入	YES	発生頻度は少ないが、製品に金属異物が混入している可能性がある。	テストピースによる相当頻度の感度を確認済みの金属探知機により異物を排除する。	YES(COP2)
32	梱詰め	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)による汚染	NO	適切な包装・保存状態を確認することで、管理できる。	-	-
		化学: なし 物理: なし	- -	- -	- -	- -
33	冷却・保管	生物: 病原微生物(カンピロバクター、サルモネラ属)の増殖	NO	冷蔵庫内の温度管理(10℃以下)により微生物の増殖を抑える。	-	-
		化学: なし 物理: なし	- -	- -	- -	- -
34	出荷	生物: なし	-	-	-	-
		化学: なし 物理: なし	- -	- -	- -	- -

3) 管理基準 (CL) の設定 (原則 3)

CCPで危害要因を管理するための管理基準 (CL) を設定します。CLは、原料及び製品を連続的かつ全数をモニタリングすることが可能であること、結果が迅速に判明すること、科学的な根拠をもつことを要件とします。しかし、冷却工程をCCPとした場合等においては、CLとなりうる原料及び製品の温度を連続的かつ全数をモニタリングすることが難しい場合も考えられます。この様な場合、原料及び製品の温度と密接な関係にある冷却設備の温度・通過時間を特定衛生管理計画 (35ページ参照) として設定します。なお、特定衛生管理計画を用いて管理する場合は、適切な頻度で原料及び製品を抜き取り、温度を実測することで検証を行うことが有効です。

CLの科学的根拠を設定する場合は、法令あるいは行政の文書に記載された基準や専門家の文献情報等を参考にします。その結果に幅がある場合は、安全を担保するために厳しい結果を採用します。CLは一般的に温度、時間、残留塩素濃度等を設定します。

【冷却工程の管理基準、並びにこれらを設定した根拠】

冷却工程では①投入前水温4℃以下②冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下 (HACCPプラン31, 33ページ参照) を管理基準として設定しております。

4) モニタリング方法の設定 (原則 4)

モニタリングとは、CCPが管理状態にあるか否かを確認するために行う測定等のことで、この測定方法を前もって設定することが必要です。なお、測定には、対象、手段、頻度、担当者を定めます。また、モニタリングは基本的に連続的であるべきですが、科学的な根拠があれば、断続的に行う観察や計測でもよいでしょう。但し、その場合、頻度および時間的間隔は、工程異常を把握するために必要な情報を得るに十分なものであることを検証しておきます。またCLを逸脱した時の影響を最小限に留め、かつ直ちに是正措置を講ずる必要があるため、速やかにモニタリング結果が得られることが必要です。

①モニタリング方法

通常次のような手段をとります。

- ・対象：CCPがCL内で管理されているかどうかを判定するための温度や時間等。
- ・手段：機器を用いて物理的、化学測定又は目視観察等でリアルタイムかつ正確に。
(例：温度計、タイマー、残留塩素濃度測定アイテム等)
- ・頻度：自記温度記録計、金属探知機等により、連続的か断続的に測定。
連続的が望ましいが、断続的な場合は、モニタリング結果がどの位変動するか、正常値がどの位CLに近いかどうかで回数を決める。

②モニタリング実施者

モニタリングを実施する者は、以下の力量と対応力が必要で、ライン担当者、機器のオペレーター、品質管理担当者、保守担当者、監督者等が適任です。

- ・モニタリング技術の訓練を受けていること (社内有資格者等)。
- ・モニタリングの重要性を熟知していること。
- ・モニタリング活動にすぐ着手できること。
- ・モニタリング活動を正確に報告すること (時間や測定値を正確に読み取り、記載)。
- ・万一CLを超えた場合、直ちに報告すること。

③モニタリング記録

モニタリング記録には、以下の事項等を含むこと。

- ・記録した日付と時間
- ・実際の観察結果や測定結果、および判定
- ・管理基準（CL）
- ・作業者の署名（判別できる略字）
- ・確認者の署名
- ・確認日

※添付資料参照（記録例73ページ、様式例84ページ）

【冷却工程における食鳥とたいの温度測定箇所並びに冷却処理時間の設定】

※冷却工程での衛生管理を温度測定により評価する手段のひとつとして、とたいの中心温度があります。しかし、とたいの温度測定に関して、対象部位や方法、タイミングにより、安定的な計測が難しい側面があります。測定箇所の一例として、本手引書ではモモの検温を推奨します。



▲冷却工程における食鳥とたいの温度測

【モモを食鳥とたいの温度測定箇所に設定した根拠】

冷却工程では、多くの羽数の食鳥とたいを一度に処理するため、食鳥とたい間で測定温度にはバラツキが出易い傾向にあることは周知のとおりです。食鳥とたいの適切な温度管理を行う上で、その温度測定は必須の項目ですが、適切な測定箇所を設定する根拠となるデータはこれまで報告がありませんでした。そこで、本協議会HACCP手引書作成委員会では、複数の外剥ぎ方式の食鳥処理場において、30分間の冷却工程直後の食鳥とたい計141検体を対象として、モモ、ムネ、腹腔の3か所の温度を測定し、測定温度結果の安定性に着目して分析を行いました。（根拠データ39ページ）

5) 改善措置の設定（原則5）

改善措置には是正措置と再発防止措置があります。

モニタリングの結果CLを逸脱した場合には、直ちに改善するため是正措置を実施します。是正措置は事前に設定します。是正措置は、基準逸脱中に製造された不適合状態にある仕掛品あるいは製品に対する措置と、工程の管理状態を正常に復帰させるための措置です。

一方で、再発防止措置は、同様の事故の再発を防止するためのもので、各工程の製造手順、基準だけでなく、場合によっては衛生管理計画の見直しまで含めて検討します。再発防止措置は、その原因を根本から徹底的に調査して設定することが必要であり、事前に設定することはできませんが、原因究明・措置の決定の手順は事前に定めておきます。

是正措置には、以下の内容を明確にしておく必要があります。

- ・基準の逸脱要素
- ・不適合品の取扱い（基準逸脱製品の識別区分、再処理あるいは廃棄等）
- ・ラインの復旧条件（逸脱原因の把握、原因の排除、正常化の確認等）

- ・実施記録の作成（逸脱内容、是正措置内容、不適合品の措置、実施者等）

CL逸脱による不適合品の措置の決定には、以下の4ステップを参考にします。

- ①製品に危害が存在しているかの評価
- ②安全性が確認されたら、不適合扱いを解除
- ③危害が存在する場合は再処理、または用途変更
- ④③の対応がとれない場合、不適合品を廃棄

6) 検証方法の設定（原則6）

検証とは、モニタリング以外に、HACCPプランによって危害要因が適切に管理できているかを科学的根拠及び観察によって確認することです。適切な検証が行われないと、システム作成時に想定した管理の妥当性を確認できず、改善の基本となるPDCA(Plan Do Check Action)サイクルも回らなくなります。

検証すべき内容としては、以下の通りです。

①妥当性の確認

HACCPプラン構築の背景にある理論的根拠を科学的、技術的に見直します。担当者は、製造技術およびHACCPを熟知した従業員であることが望ましく、以下のような状況時に必要です。

- ・ HACCPプラン作成時
- ・ 製造条件等に重要な変更があった時
- ・ 逸脱が頻発した時
- ・ 製造工程で不具合があった時
- ・ 潜在的な危害や制御方法について新しい知見があった時

②CCPの適正管理の確認

モニタリングが適正に行われていることを確認するために、以下の検証を実施します。

a モニタリング機器の校正

モニタリング計測器、および機器に付属する計測器が示す数値が正しいことを、一定の頻度で校正（精度確認）します。

b 作業条件の正確性の確認

HACCPプランで設定したCLが、目的に見合った条件となっているのかを確認する。また、HACCPプラン通りに作業が行われていることを確認します。

c CCP記録の見直し

CCPが適切に管理されていることを確認するために、CCPのモニタリング記録、モニタリング機器の校正記録を適切な頻度で確認します。また、是正措置記録については、都度確認が必要です。

③HACCPプランの内部検証

CCPの適正管理の確認に加えて、HACCPプラン全体の検証も必要です。

通常、この検証は、年に1回以上行い、HACCPプランで問題が発生した場合や、製品仕様や工程に変更が生じた場合は都度実施します。

a HACCPプランの検証内容

HACCPプランの検証として、以下の内容を確認すること。

- ・衛生管理計画が、現場を正しく反映した上で有効に設定・作成されているか。
- ・HACCPプランがその通りに実施されているか。
- ・HACCPプランに修正の必要はないか。

b 評価方法

製造現場のウォークスルーや、衛生管理計画、手順書および記録等を評価し、問題があれば自主的に改善を行うことが必要です。なお、第三者による査察等で、問題が指摘された場合も、すみやかに改善することが望ましい。

c 最終製品、工程検査による評価

最終製品の微生物検査等は、あくまでHACCPプランに従い工程管理が適切に行われているのか、衛生基準等の管理目標に達しているかを確認するための検証手段として実施します。

微生物検査の対象としては、最終製品に加え、殺菌工程の効果確認のため、冷却殺菌工程後のとたい、更に必要に応じて、洗浄殺菌後の搬送コンベア、包丁、まな板等が挙げられます。また、従業員の手洗いが確実にされているかを確認するためには、手洗い直後の手指等を拭き取り検査対象とすることも有効です。

検査項目（一般生菌数他）、検査方法（拭き取り検査法やフードスタンプ法等）、実施担当者（外部委託を含む）を明確にし、年1回以上実施して、少なくとも1年間は記録を保存します。

7) 記録と保存方法の設定（原則7）

記録事項や記録様式、記録の保存期間等を定めることが必要です。記録は定められた衛生管理や工程管理に則って製造を行った証明であると同時に、問題が生じた際には工程ごとに管理状況を遡り、原因追及と製造ロット特定の助けとなります。CCPに関する記録、検証の記録、改善措置の記録等を記載しますが、それ以外にHACCPプランを立案するのに使った文書も必ず残します。さらに、これらの検証を誰が、どのような頻度で行うかも定めた方が望ましいと考えられます。

文書や記録類の保存期間は、製品の種類や特性に応じますが、通常は健康危害発生時のトレースバックに必要な十分な期間が必要です。文書（HACCPプランに関する文書も含む）や記録類の保存は、保管責任者、保管場所を決めて保存します。

必要な文書、記録としては、以下のようなものが代表的です。

①HACCPのシステムの一部として保管されるべき文書、記録

- ・ HACCPプラン文書
- ・ CCPのモニタリング記録
- ・ 改善措置の記録
- ・ 検証活動の記録
- ・ 一般衛生管理の記録

②HACCPプランの根拠となる文書

- ・ 製品の賞味期限
- ・ CCP設定・管理の妥当性

手順 8,9,10,11,12

外剥ぎ方式

事例1-5-1

HACCPプラン(例)

製品名 親鶏肉

作成日: 2018年3月31日

修正日: 2019年6月26日

内 容							
CCP番号	CCP1						
段階/工程	19.冷却						
ハザード 生物的	病原微生物の増殖						
発生要因	冷却工程での水温、投入羽数、殺菌剤濃度、保持時間等の管理が適切でなかった場合には、残存する微生物が増殖する可能性がある。						
管理手段	適切な冷却温度、時間及び残留塩素濃度で管理する						
管理基準	<p>①投入前水温4℃以下</p> <p>②投入前残留塩素濃度30ppm以上</p> <p>③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下 ※基準値をもとに各事業所に於いて冷却終了時にモモ中心温度10℃以下を確保出来る基準値を設定する</p>						
モニタリング方法	<table border="1"> <tr> <td>①投入前水温4℃以下</td> <td>スタート時の水温が4℃以下であることを確認して記録する</td> </tr> <tr> <td>②残留塩素濃度30ppm以上</td> <td>投入前に残留塩素濃度が30ppm以上であることを確認して記録する</td> </tr> <tr> <td>③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下</td> <td>設備的に浸漬時間が30分以上に設定、又は、モモ中心温度が10℃以下を担保出来る時間を設定して記録する</td> </tr> </table>	①投入前水温4℃以下	スタート時の水温が4℃以下であることを確認して記録する	②残留塩素濃度30ppm以上	投入前に残留塩素濃度が30ppm以上であることを確認して記録する	③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下	設備的に浸漬時間が30分以上に設定、又は、モモ中心温度が10℃以下を担保出来る時間を設定して記録する
①投入前水温4℃以下	スタート時の水温が4℃以下であることを確認して記録する						
②残留塩素濃度30ppm以上	投入前に残留塩素濃度が30ppm以上であることを確認して記録する						
③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下	設備的に浸漬時間が30分以上に設定、又は、モモ中心温度が10℃以下を担保出来る時間を設定して記録する						
改善措置	<table border="1"> <tr> <td>①投入前水温4℃以下</td> <td>水温が上昇した場合はチラーに氷を投入、その間の逸脱したと体は速やかに冷蔵庫にて再冷却する</td> </tr> <tr> <td>②残留塩素濃度30ppm以上</td> <td>投入前に塩素濃度が30ppm以上無かった場合は追加する。</td> </tr> <tr> <td>③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下</td> <td>冷却時間が短かった場合、処理スピードを調整する。冷却不足のと体は再冷却する</td> </tr> </table>	①投入前水温4℃以下	水温が上昇した場合はチラーに氷を投入、その間の逸脱したと体は速やかに冷蔵庫にて再冷却する	②残留塩素濃度30ppm以上	投入前に塩素濃度が30ppm以上無かった場合は追加する。	③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下	冷却時間が短かった場合、処理スピードを調整する。冷却不足のと体は再冷却する
①投入前水温4℃以下	水温が上昇した場合はチラーに氷を投入、その間の逸脱したと体は速やかに冷蔵庫にて再冷却する						
②残留塩素濃度30ppm以上	投入前に塩素濃度が30ppm以上無かった場合は追加する。						
③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下	冷却時間が短かった場合、処理スピードを調整する。冷却不足のと体は再冷却する						
検証方法	<p>モニタリング記録及び改善措置記録の確認(毎日)</p> <p>測定機器の校正(年1回)</p> <p>微生物検査(年1回)</p> <p>HACCPプランに修正が必要かを確認する(年1回)</p>						
記録文章名	<p>冷却モニタリング記録</p> <p>冷却改善措置記録</p>						

手順 8,9,10,11,12

外剥ぎ方式

事例1-5-2

HACCPプラン(例)

製品名 親鶏肉

作成日: 2018年3月31日

修正日: 2019年6月26日

内 容	
CCP番号	CCP2
段階/工程	29.異物検査(金属探知)
ハザード 物理的	金属異物の除去
発生要因	原料由来による金属異物が残存している可能性がある。
管理手段	テストピースによる作業前、作業終了後に最低2回/日の感度確認の実施。
管理基準	①テストピース Fe 3.0mm、Sus4.0mm(球体)
モニタリング方法	全製品について金属探知機を通過させる。
改善措置	①金属探知機が反応した場合 1.金属探知機で排除された製品は、再度金属探知機を通過させて2回とも反応がある場合は『要再検査』の看板を入れて他のロットと区別して一時保管する。下記2にて特定され、金属が探知された包装品については廃棄した上で、同一ロットの他包装品については再度金属探知機を通し、問題ないことを確認できた場合には、製品として取り扱う。 2.作業終了後に異物について特定して再発防止の措置を講じる。
	②金属探知機の動作不良 テストピースによる検証にて動作の不良が確認された場合は、前回の正常に作動した時間を確認し、それ以降の製品は金属探知機が正常に作動することを確認し、再度金属探知機を通過させる。それまでの間は正常品と区別し別管理する。
検証方法	・テストピースによる感度チェック
	・テストピースによる感度チェックの記録の確認(責任者)
	・金属探知機メーカーによる定期点検(年1回)
記録文章名	・金属探知機チェック表(テストピースの感度チェック及び逸脱時の改善措置の内容)
	・保守管理記録(金属探知機点検報告書等)

手順 8,9,10,11,12

中抜き方式

事例2-5-1

HACCPプラン(例)

製品名 親鶏肉

作成日: 2018年3月31日

修正日: 2019年6月26日

		内 容
CCP番号	CCP1	
段階/工程	23.冷却	
ハザード 生物的	病原微生物の増殖	
発生要因	冷却工程での水温、投入羽数、殺菌剤濃度、保持時間等の管理が適切でなかった場合には、残存する微生物が増殖する可能性がある。	
管理手段	適切な冷却温度、時間及び残留塩素濃度で管理する	
管理基準	①投入前水温4℃以下 ②投入前残留塩素濃度30ppm以上 ③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下 ※基準値をもとに各事業所に於いて冷却終了時にモモ中心温度10℃以下を確保出来る基準値を設定する	
モニタリング方法	①投入前水温4℃以下 ②残留塩素濃度30ppm以上 ③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下	スタート時の水温が4℃以下であることを確認して記録する 投入前に残留塩素濃度が30ppm以上であることを確認して記録する 設備的に浸漬時間が30分以上に設定、又は、モモ中心温度が10℃以下を担保出来る時間を設定して記録する
改善措置	①投入前水温4℃以下 ②残留塩素濃度30ppm以上 ③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下	水温が上昇した場合はチラーに氷を投入、その間の逸脱したと体は速やかに冷蔵庫にて再冷却する 投入前に塩素濃度が30ppm以上無かった場合は追加する。 冷却時間が短かった場合、処理スピードを調整する。冷却不足のと体は再冷却する
検証方法	モニタリング記録及び改善措置記録の確認(毎日) 測定機器の校正(年1回) 微生物検査(年1回) HACCPプランに修正が必要かを確認する(年1回)	
記録文章名	冷却モニタリング記録 冷却改善措置記録	

手順 8,9,10,11,12

中抜き方式

事例2-5-2

HACCPプラン(例)

製品名 親鶏肉

作成日： 2018年3月31日

修正日： 2019年6月26日

	内 容	
CCP番号	CCP2	
段階/工程	31.異物検査(金属探知)	
ハザード 物理的	金属異物の除去	
発生要因	原料由来による金属異物が残存している可能性がある。	
管理手段	テストピースによる作業前、作業終了後に最低2回/日の感度確認の実施。	
管理基準	①テストピース Fe 3.0mm、Sus4.0mm(球体)	
モニタリング方法	全製品について金属探知機を通過させる。	
改善措置	①金属探知機が反応した場合	1.金属探知機で排除された製品は、再度金属探知機を通過させて2回とも反応がある場合は『要再検査』の看板を入れて他のロットと区別して一時保管する。下記2にて特定され、金属が探知された包装品については廃棄した上で、同一ロットの他包装品については再度金属探知機を通し、問題ないことを確認できた場合には、製品として取り扱う。 2.作業終了後に異物について特定して再発防止の措置を講じる。
	②金属探知機の動作不良	テストピースによる検証にて動作の不良が確認された場合は、前回の正常に作動した時間を確認し、それ以降の製品は金属探知機が正常に作動することを確認し、再度金属探知機を通過させる。それまでの間は正常品と区別し別管理する。
検証方法	・テストピースによる感度チェック	
	・テストピースによる感度チェックの記録の確認(責任者)	
	・金属探知機メーカーによる定期点検(年1回)	
記録文章名	・金属探知機チェック表(テストピースの感度チェック及び逸脱時の改善措置の内容)	
	・保守管理記録(金属探知機点検報告書等)	

(3) 特定衛生管理計画の策定

危害要因分析を行って低減・排除すべきとされた危害要因であっても、上記の手順でCCPを定めてHACCPプランを作成することが困難な場合があります。重要な微生物的危険要因を低減・排除する単独の工程がない場合や、適切な管理基準の設定やモニタリングシステムを構築できない場合等です。

この危害要因が親鶏肉製品にとって重要な場合は、その危害要因を減衰あるいは管理するために特に重要な工程等を、洗浄や温度管理等の一般衛生管理で定められている手段をCCPに準じて重点的に実施することも有効です。この際は、具体的な管理手段を定め、管理基準の設定や記録を実施し、逸脱時の措置も定めておく必要があります。なお、特定衛生管理計画を運用する場合は、運用により製品の品質に問題がないことの検証が必須となります。

事例① 冷却工程基準の考え方に関して

チラー冷却基準として、冷却投入前水温 4℃以下、冷却時間 30 分以上又は、モモ中心温度 10℃以下を推奨しています。仮に、ハード面の制約などにより、上記が担保できなかった場合でも、冷却水の次亜塩素濃度の上方修正およびチラー取り出し後のとたい保管庫の庫内温度、保管時間の管理等により、推奨基準と同等の製品衛生管理ができる可能性があります。

事例② 解体環境、解体時間管理による微生物制御

チラー殺菌冷却工程直後のとたい温度が 10℃以下にならない場合であっても、解体室温をコントロールし、とたいを一定の時間内に速やかに解体・冷却あるいは冷凍すれば、微生物増殖のリスクを低減できます。現状コントロールが可能なチラー殺菌冷却条件や解体室温、解体時間等に基準を設定し管理することで、品質を担保できる可能性があります。

事例③ 製品洗浄工程利用による殺菌補完

解体工程の後半に、製品の洗浄設備を備えた処理場があります。チラー冷却工程での塩素殺菌推奨基準が満たされていない場合であっても、次亜塩素希釈水やオゾン水等の殺菌水を用いて製品を洗浄することにより、最終製品の微生物汚染低減効果を補完できる可能性があります。

Ⅲ. 参考データ・解説

1. 親鶏肉製品に関する危害要因

親鶏肉製品に係る危害要因分析については、外剥ぎ方式、中抜き方式の別にそれぞれ19ページ及び23ページに例示しています。

まず、生物的危害要因としては、カンピロバクターやサルモネラ属菌をはじめとする病原微生物の汚染・増殖が挙げられます。鶏肉に起因する食中毒として、カンピロバクターによる食中毒は依然として多くの発生が認められており、2018年1月から12月の間に発生した同食中毒は、事件数が319件（全体の24%）、患者数は1,995名（全体の11.5%）となっています（図1参照）。



図1. 国内におけるカンピロバクター食中毒の発生状況

これらの食中毒事例の原因（推定）食品としては、鶏肉が最も多く、特に加熱用に処理された鶏肉を生食形態で提供することが現在のわが国における同食中毒の主因と考えられています（表1参照）。

表1. 2007～2016年の間に国内で発生した
カンピロバクター食中毒の原因（推定）食品

原因食品	事件数	(%)	患者数	(%)
食肉				
鶏肉	482	(16.2) 食品の77%	3,832	(20.3) 食品の71%
うち、生食（鶏刺し、鶏たたき等）	306	鶏肉の 64%	2,502	鶏肉の 65%
牛肉	92	(3.1)	606	(3.2)
うち、生食（レバ刺し、ユッケ等）	90	牛肉の 98%	585	牛肉の 97%
豚肉	4	(0.1)	13	(0.1)
不明または複合（焼肉、BBQ）	43	(1.5)	696	(3.7)
その他*	7	(0.2)	281	(1.5)
不明**	2,343	(78.9)	13,460	(71.3)
計	2,971	(100.0)	18,888	(100.0)

* 未殺菌乳、麦茶、飲料水、かまぼこ、カツオ刺身等が含まれる。

** 原因食品の推定も行われなかった事例については、不明として区分している。なお、原因が不明ではあるが、鶏肉や牛肉食品が推定されていた場合には、それぞれの食肉食品カテゴリーに分類している。

（出典：平成30年度農林水産省食品安全セミナー資料）

原料となる鶏が保有する病原微生物としては、生体の段階で腸管内や羽毛等の体表にカンピロバクターのほか、サルモネラ属菌が一定の割合で存在していることが知られています。農林水産省の調査では、国内で生産される若鳥の盲腸便から、30～57%または56～71%の割合でカンピロバクター、サルモネラ属菌がそれぞれ検出されたとの報告もあります

（図2参照）。また、サルモネラ属菌については、食鳥処理工程の間に、食鳥とたいや鶏肉の温度が一定温度以上となった場合には増殖するおそれもあります。現時点において、採卵鶏や種鶏におけるこうした病原微生物の汚染実態は十分に把握されていませんが、若鳥と同等の保菌状況にあると捉え、これらの微生物の汚染低減並びに食鳥処理工程を通じた微生物の増殖を抑制するために、衛生管理を積極的に進めることが、親鶏肉製品に起因するヒト健康被害を未然に防ぐ上で重要な意義を有すると考えられます。従って、こうした病原微生物の汚染・増殖防止を図る上では、食鳥とたい及び親鶏肉製品の適切な温度管理に加え、冷却槽及び湯漬槽の温度管理と清浄性確保、殺菌剤の適正使用、使用設備及び機械器具の清掃並びに洗浄消毒、メンテナンスの確実な履行等を遵守することが求められます。

鶏群の保有率

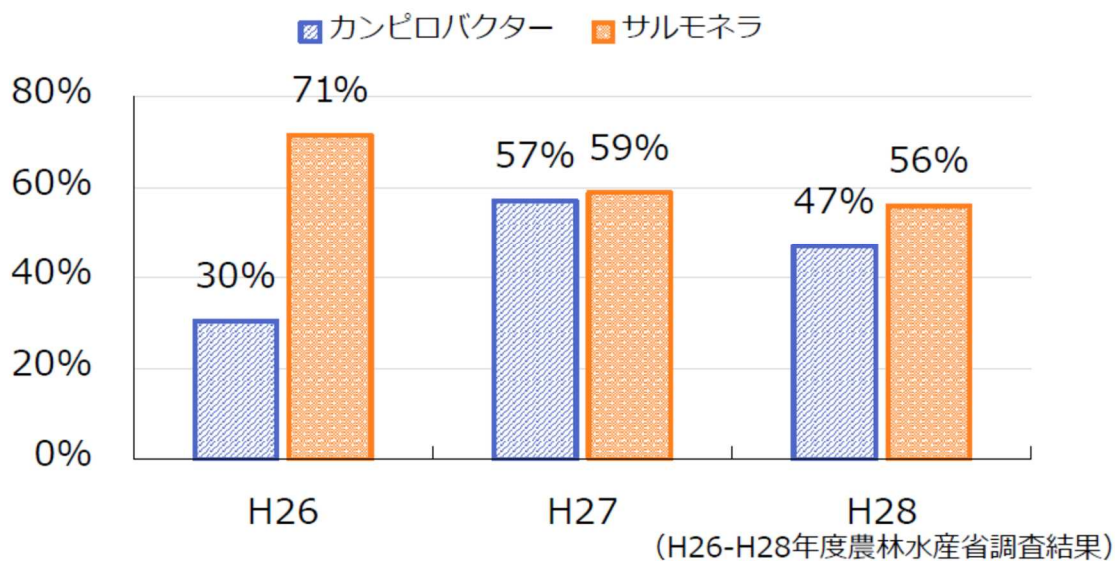


図 2. 鶏群のカンピロバクター、サルモネラ保有率

(出典：農林水産省平成30年度食品安全セミナー資料)

また、化学的有害要因としては、動物用医薬品や殺菌剤等の残留が挙げられます。動物用医薬品の残留は生産農場における使用管理に依存するため、生体受入れ時には、動物用医薬品等の使用記録を確認すると共に、残留基準違反等が認められた場合には、検査が判明するまでの間、当該ロットを保留する、または流通状況を把握し、関係者間で情報を共有することが重要となります。また、製造工程での殺菌剤等の不適切な使用も残留等の問題を引き起こすおそれがありますが、使用管理を行うことでその危害を防ぐことができます。

物理的有害要因としては、解体、脱骨時における刃の破損や骨片の混入等が挙げられますが、これらの工程で適切な骨の除去や、使用する刃に破損がないことを目視確認すること、更には金属探知機や目視確認による最終製品の異物混入検査を行うことで、こうした危害を防ぐことができます。

2. 食鳥とたいの温度測定箇所の検討

腹腔内の温度は、ムネ及びモモに比べて高く、ロット間及び検体間での分散も大きいため、温度管理の適切な管理を行う上では望ましい部位とは言い難いと判断されました。また、モモとムネでは、分散はほぼ同等でしたが、モモは歪度（平均近傍での集中性）及び尖度（分布の対称性）がムネに比べて高く、食鳥とたい間でのバラツキが少ない測定箇所であることが明らかとなりました。

次に、中抜き方式の食鳥処理場において、異なる時間（15分、30分、45分）冷却処理を行った際の食鳥とたいのモモ部位の温度推移を測定しました。その結果、冷却前に平均29.2℃であったモモ部位の温度は15分後には平均4.9℃に下がりましたが、最大値は6.1℃ととたい間で比較的大きな差異が認められました。一方、30分後には平均3.1℃、45分後には平均3.5℃となり、両群内でとたい間の差異は小さく、また両群間に有意差は認められませんでした。※下表参照

冷却工程を通じた、中抜きと体モモ部位における経時的温度データ

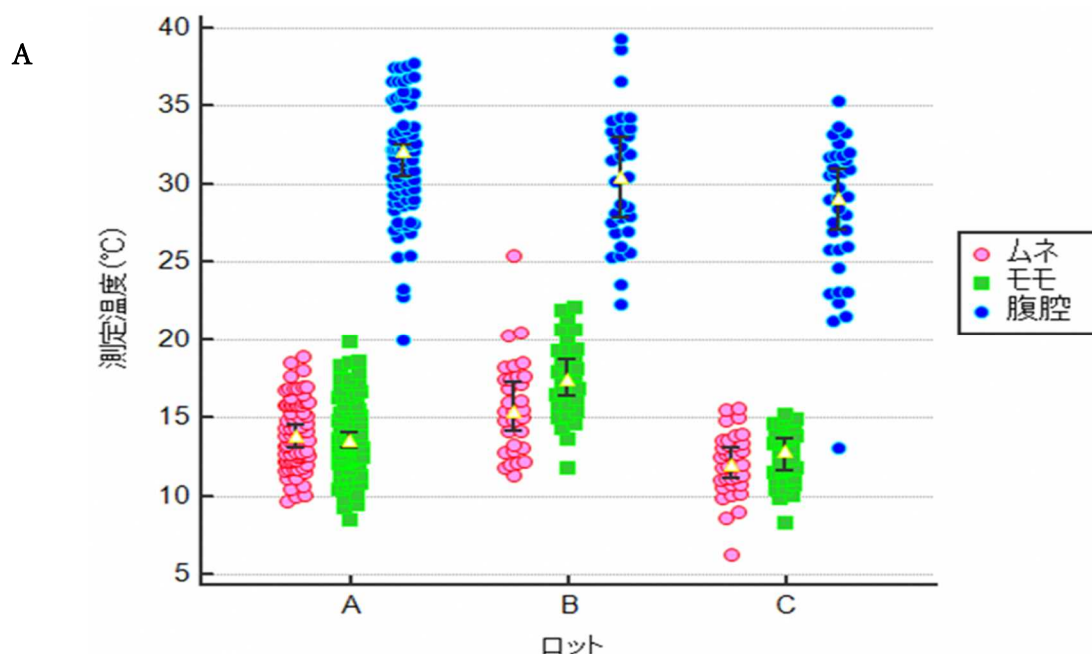
	チラー (投入前)	チラー投入後 (15分)	チラー投入後 (30分)	チラー投入後 (45分)
	水温 1.3 °C	水温 1.9 °C	水温 2.7 °C	水温 3.2 °C
No. 1	32 °C	4.8 °C	3.1 °C	3.6 °C
No. 2	30.1 °C	5.5 °C	2.9 °C	3.4 °C
No. 3	27.2 °C	5.1 °C	3.1 °C	3.6 °C
No. 4	29.5 °C	6.1 °C	3.3 °C	3.8 °C
No. 5	29.8 °C	4.7 °C	2.9 °C	3.4 °C
No. 6	28.5 °C	5.5 °C	3.3 °C	3.4 °C
No. 7	28.6 °C	5.3 °C	3.3 °C	3.4 °C
No. 8	29.3 °C	4.8 °C	3.1 °C	3.4 °C
No. 9	28.2 °C	3.8 °C	3.1 °C	3.4 °C
No. 10	28.3 °C	3.4 °C	3.1 °C	3.3 °C
平均	29.2 °C	4.9 °C	3.1 °C	3.5 °C

これらのことから、中抜き、外剥ぎの別に拠らず、食鳥とたいの冷却工程の管理基準としては、冷却前のチラー温度を4℃以下に保ちつつ、30分以上の冷却処理を行うことが冷却後とたい温度を10℃以下に冷却する上で有効な手段であると判断しました。突発的にチラー冷却能力を超えるとたい投入負荷が掛かった場合、一時的に水温が上昇する可能性があることに注意が必要です。なお、冷却工程におけるこの他の管理基準としては、残留塩素濃度が原則30 p p m以上としています。

外剥ぎ方式の食鳥とたい（体重約2.2kgの大型丸とたい）をその後、設定温度4℃の冷蔵庫内で一時保管した場合を想定し、部位別温度推移を確認したところ、腹腔内の温度は冷蔵庫入庫時には32.3℃でしたが、4時間後には10℃以下である8.8℃迄低下しました。また、モモ及びムネ芯温は概ね冷蔵庫入庫から2時間以内には10℃以下となっていました。

以上の結果を踏まえ、冷却工程での衛生管理を温度測定により評価する上では、ロット単位での数値のばらつきが最も少ない場所を測定することが有用であり、この点から、本協議会ではモモを冷却後の食鳥とたいの温度を測定する適切な部位と設定しました。また、食鳥丸とたいを冷蔵庫に一時保管する場合にも入庫後概ね2時間以内にモモ芯温が10℃以下となっていることを確認することで、温度管理が可能になると判断しました。

冷却後の食鳥とたい計3ロット（A, B, C）毎に3部位（ムネ, モモ, 腹腔）の測定温度



B

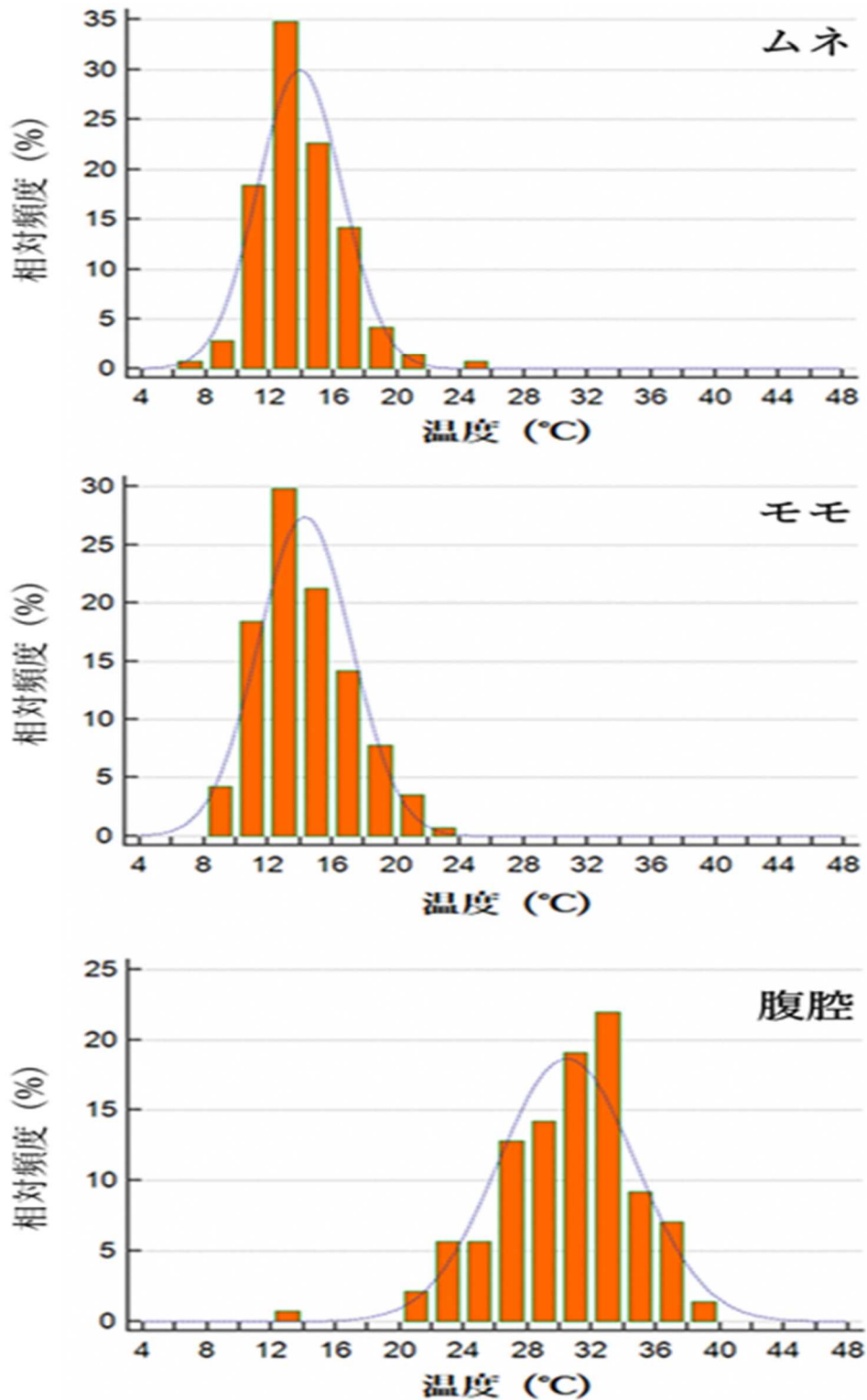


図. 冷却後の食鳥とたい3部位における測定温度分布. セクションAは冷却後の食鳥とたい計3ロット (A, B, C) 毎に3部位 (胸, モモ, 腹腔) の測定温度を、セクションBは3ロット全体での部位別の測定温度分布を示します。なお、エラーバーは標準誤差を意味しま

す。

表. 冷却工程直後の食鳥とたいにおける測定温度結果の概要.

項目	ムネ	モモ	腹腔
検体数	141	141	141
最小値	6.3	8.3	13.1
最大値	25.4	22.1	39.3
中央値	13.6	13.8	30.8
算術平均	13.89	14.29	30.43
(95%信頼限界)	(12.98-14.10)	(13.50-14.60)	(30.04-31.80)
分散	7.07	8.47	18.33
標準偏差	2.66	2.91	4.28
標準誤差	0.22	0.25	0.36
歪度 (わいど)	0.65	0.47	-0.63
尖度 (せんど)	1.87	-0.14	1.11

表. 外剥ぎ方式の大型丸とたいを冷蔵保管庫に入庫した場合の部位別温度変化.

経過時間 (時間)	庫内温度 (実測値)	モモ	ムネ	腹腔内
0	7.0	11.1	23.3	32.3
1	4.0	9.5	14.4	16.5
2	8.6	9.0	9.3	13.5
3	6.5	8.3	8.3	11.0
4	4.4	6.4	6.8	8.8
5	4.5	4.5	6.0	6.5
6	2.2	4.2	5.6	6.2
7	4.6	4.2	5.5	5.8
8	4.3	4.2	5.2	5.5
9	4.2	4.1	5.2	5.3

3. 殺菌剤による微生物低減

親鶏肉を製造する食鳥処理施設では、加熱殺菌のような病原微生物を完全に死滅させる工程はありません。従って、喫食前に加熱の工程を経て調理されることで安全性を担保できることは言うまでもありませんが、親鶏肉製品に関わる危害要因を極力減らすため、各事業者は製造工程を通じた製品温度のコントロール及び殺菌剤の適正使用をはじめとした重要な衛生管理ポイントをおさえることで、病原微生物による汚染並びに増殖を抑制することが必要となります。食鳥とたいの冷却や、食品製造用水等に対して用いる殺菌剤等に関しては、現在一般的に使用される次亜塩素酸ナトリウムを事例に挙げていますが、有効な殺菌剤やその適用方法は多岐にわたります※。効果の検証を前提に、今後、選択肢としてその他の薬剤、殺菌方法が研究、活用されることを期待します。

※【参考】「厚生労働科学研究補助金事業及び食鳥肉の汚染低減実証事業により得られた食鳥処理工程における微生物汚染低減策に関する事例集について」(平成31年3月11日薬生食監発0311第4号厚生労働省医薬・生活衛生局食品監視安全課長通知)

IV. 衛生管理のための実施事項

1. 親鶏肉製造における一般衛生管理（PRP）

食鳥処理事業者は、HACCPシステムの導入以前に食品衛生行政のもと、所轄の都道府県で食鳥処理事業や食肉処理事業の許可を受け、食鳥検査法、食品衛生法等により製品の品質管理を行っています。食鳥処理事業の規制および食鳥検査に関する法律は、食鳥肉等に起因する衛生上の危害を低減・排除することにより、親鶏製品の品質を向上させることを目的としています。

食鳥検査法においては、成鶏の処理からとたいの内臓検査終了までの工程は、食鳥処理衛生管理者（厚生労働大臣の登録を受けた講習課程修了者、資格要件は省令第六条及び第十四条記載）が管理し、食鳥検査員は食鳥検査と食鳥処理工程の衛生指導・監督を行います。全ての処理を行う親鶏の食鳥検査（生鳥検査、脱羽後検査、内臓摘出後検査）が実施され、疾病や異常のある鶏等を市場に流通させないように管理しています。また、上記以外に食肉衛生検査所では、親鶏中に残留する抗菌性物質等の有害物質に係る検査や親鶏肉製品の微生物汚染防止対策に関する監視指導業務を行います。その他にも、食品衛生法をはじめとした関連法令がありますが、事業者はこれらを遵守することで、総合的な衛生確保に努めています。

HACCPは、原材料の受け入れから製造加工工程を通じ、発生が予想される危害要因を明らかにした上で、これらの危害を十分なレベルまで低減・排除するために重要な対策を定め、科学的な根拠に基づいて定めた基準等に逸脱がないことを、継続的に監視・確認することにより、製品の安全性を出荷前に保証しようとする衛生管理手法です。しかし、HACCPはそれ単独で機能するものではなく、包括的な衛生管理システムの一部であり、その前提となる一般衛生管理（PRP）を整備したうえで実施する必要があります。

そのため、HACCP管理のみを実施すれば大丈夫と考えるのは危険であり、一般衛生管理で危害の発生を可能な限り防止した上で、特に重要な危害要因について、HACCPプランで低減・排除するものです。例えば、殺菌工程はしばしば重要管理点（CCP）とされますが、一般に病原菌や腐敗菌は、完全に死滅する無菌状態になる訳ではなく、その前段階の衛生管理が悪く、病原菌や腐敗菌が増殖していた場合には、法令で定められる製造基準や管理基準（CL）に従った殺菌を行ったとしても、これらが残存する可能性が生じます。

以下、一般衛生管理に関する内容を記載します。実施にあたっては、手順書を作成し、必要に応じて管理の基準並びにその確認方法を定め、実施記録の作成および保管方法等の必要事項をルール化します。その上で、運用を行います。その結果については、事前に定めた記録様式に記載し、一定期間保管します。運用においては、なぜそれが必要なのかを従業員に理解させることが効果的であることから、衛生教育、5S活動やOJT等も合わせて行う必要があります。また、手順通りに運用していることを確認し、問題点があれば改善する等、PDCAサイクルを回し、衛生管理レベルを上げていくことが重要です。

※手順書例は56-72ページに例示しています。

（1）施設・設備の衛生的な運用・管理

施設・設備・器具・備品等は、清掃を適切に行い、衛生上支障ないように保持すること。以下に留意すべき代表的な要点を記す。

- ア. 敷地内は昆虫の発生、鼠族等の隠れ場所ができないよう整地、整理整頓されていること。恒常的な水溜りや塵埃防止のため、必要に応じて舗装すること。

- ①施設内は、予め汚染作業区域、準清潔作業区域、清潔作業区域等の衛生区分に従って設定された作業動線を遵守すること。
- ②設備・器具のとたいや製品に接触する面は、常時衛生的に管理し、肉屑や残渣の残留・付着がないようにすること。とたいや製品に接触しない面においても、従業員の手が触れる可能性がある部分は、同様に管理すること。
- ③手洗い場は、手洗い用洗剤、ペーパータオルまたはエアータオル、消毒液等を設置し、使用手順を定めること。また、必要に応じて爪ブラシを使用すること。



▲手洗い場（左）とアルコール噴霧器（右）の例

- ④便所は、専用の履物を備えること。また、手洗い用洗剤、ペーパータオルまたはエアータオル、消毒液等を設置すること。
 - ⑤とたいや製品に直接噴霧されるアルコール等は食品添加物として認められたものを用いること。
 - ⑥作業場の施設・設備・器具・備品は日常的に点検し、必要に応じて大掃除、補修、交換等の措置を取ること。また、その記録を残すこと。
 - ⑦工程中の除水や金属探知機の稼働に圧縮空気を製造する場合のコンプレッサーは、油不使用のものか、食品グレードの油を使用することが望ましい。また、とたいや製品に直接使用する圧縮空気は、埃・水分・微生物の残存等基準を決めて管理することが望ましい。
 - ⑧全ての機械・器具及び搬送設備は、原料、仕掛品、製品、資材に異物混入・汚染がないよう防護策を講じること。
- イ. 整理整頓を行い、不必要な物品等を置かないこと。具体的には以下の項目が挙げられる。
- ①工務室は施設や設備の維持管理を行うために作業する場所であり、備品や工具類は、適切に管理し、部品等は自由に持ち出さないように管理すること。



▲工務室の工具管理状況（例）

②施設・設備、機械・器具は、計画的なメンテナンスや交換、換装を行うために台帳化し、点検の頻度を定め、運用すること。また、不具合が発見された場合は対応措置を取ること。

ウ. 床、内壁、天井、窓又は扉等に破損又は故障等があるときは、速やかに補修又は修理を行うこと。

エ. 汚臭及び過度の湿気を除くよう十分に換気すること（汚臭対策が不十分な場合には作業者の健康に支障を及ぼすおそれがあるほか、湿気対策が不十分な場合には錆やカビの発生を招くおそれがある）

オ. 採光又は照明装置により必要な照度を確保すること。

カ. 給水設備等の衛生管理は、次に従い行うこと。

①水道事業等により供給される水以外の水を使用する場合は、一年に一回以上（災害等により水源等が汚染され、水質が変化したおそれがある場合は、その都度）水質検査を行い、その結果を証する書類を少なくとも一年間保存すること。また、その結果、飲用不適となったときは、直ちに都道府県知事の指示を受け、適切な措置を講じること。

②消毒装置又は浄水装置を設置している場合は、これらの装置が正常に作動していることを毎日確認すること。

③給湯設備は目的に応じた温湯が得られるよう適正な温度管理を行うこと。特に、食鳥検査員等及び食鳥処理衛生管理者のための専用手洗い設備および食鳥検査に使用する器具を浸漬して消毒するための 83℃以上の熱湯を供給できる設備を備えること。

（2）その他の付帯施設

ア. 更衣室

①私服および作業服は、交差汚染のないよう適切に保管することが望ましい。

②更衣室への従業員以外の入場は、制限・管理すること。

③更衣室には埃、塵、毛髪等が残存しないよう、定期的な清掃を行うこと。

※添付資料参照（記録様式 86 ページ）

イ. 休憩室、社員食堂

- ①休憩室には埃、塵、毛髪等が残存しないよう、定期的な清掃を行うこと。
- ②社員食堂は、以下のaの要件を満たしていること。また、社員食堂内に調理施設を設置する場合には、b、cを併せて満たすこと。
 - a 定期的に清掃し、清潔で埃、塵、毛髪等の落下がないこと。
 - b 調理場は、清潔で衛生的に管理すること。
 - c 調理場には、定められた調理作業員以外の立ち入りを認めないこと。

ウ. 微生物検査室

微生物検査室を設置する場合は、以下の管理を実施すること。

- ①作業場から隔離し、検体数に応じた広さと適切な設備・機器を有すること。
- ②適切に訓練された検査員を配置すること。
- ③測定機器の校正や培地等の保管管理を適切に実施すること。
- ④ 微生物検査室で培養した微生物による工場内への二次汚染を防止するため、検査室では専用の衣服・履物等を用いるとともに、入退室の際には、適切な手洗いを実施すること。
- ⑤使用した培地類等は、滅菌処理を行った後に廃棄すること。
- ⑥微生物検査記録は少なくとも1年間以上保管すること。



▲微生物検査室（左）と滅菌処理（オートクレーブ）（右）の例

(3) 従業員の衛生管理

- ア. 従業員の衛生管理に関して、手順等を文書化したマニュアルを作成すること。
- イ. 従業員の衛生管理に関する以下の事項を遵守し、その実施状況について必要に応じ記録管理（健康状態、服装、手洗い等）を行うこと。
 - ①従業員は、少なくとも法令等に定める頻度で健康診断及び検便を受けること。
あらかじめ検便の頻度、項目を決め、計画的に行い、それらの記録を保管すること。
 - ②従業員の採用時にも検便を実施し、それらの記録も保管すること。
 - ③健康診断及び検便で異常が認められた場合は、速やかに医師の診断を受け、医師の指示に従い、適切な処置を行い、記録を保管すること。
 - ④従業員が体調不良を申し出た場合は、責任者と協議のうえ適切な指示を行い、また必要に応じて医師の診断、治療を受けさせ、医師の指示に従うこと。
 - ⑤従業員は、清潔な作業着、帽子、靴を着用し、必要に応じてマスク、手袋を着用すること。また、爪は短く切ること。
 - ⑥異物混入や汚染防止のため、以下の不要物の着用や持込みをしないこと。
 - a 指輪、腕時計等の装飾品

- b タバコ、財布
 - c マニキュアや付けまつげ等の着装
 - d シャープペンシル、消しゴム等の異物混入原因となりやすい筆記用具
 - e その他の異物や汚染の要因になるもの
- ⑦毛髪混入防止のため、以下の項目を遵守すること。
- a 髪の毛は、毛髪の脱落を防止するタイプの帽子の中に収めること。
 - b 粘着ローラーがけを実施し、また、それらの器具の管理をすること。



▲ネット帽・頭巾着用者による粘着ローラー掛けの様子（例）

- ⑧作業場内では、許可された飲水を除き、飲食、喫煙は行わないこと。
- ⑨入場時および作業中に必要な場合は、手洗いマニュアルに沿って手洗いを実施すること。手洗いマニュアルは手洗い施設に掲示すること。

（４）水、氷、蒸気の管理

とたいや製品に直接接触する水、氷については、飲用適の水を使用すること。また、使用する際は以下の措置を行うこと。

- ①始業時に水の臭気、味、透明度等を官能評価して使用すること。評価結果は、記録すること。
- ②井水を使用する場合、あるいは水道水であっても貯水して使用する場合は、水道法に定める検査を実施するとともに、一年に一回以上の水質検査を行うこと。



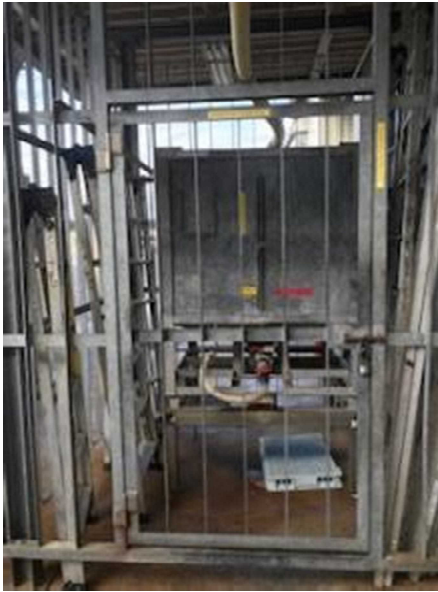
▲貯水槽洗浄の様子（例）

（５）薬剤の管理

ア．使用する薬剤は薬剤名・用途・用法・保管方法を一覧表にし、化学物質の安全性

が確認出来る証明書を取り寄せ、その内容を理解し、区分して保管すること。

- イ. 作業場内で使用される薬剤は、定められた手順に基づき保管、使用すること。使用に当たっては、適切な用途、濃度で使用できるよう、担当者を決め、薬剤名、用途・用法を適切に明示すること。重要な薬剤については、使用記録を作成し保管すること。



▲薬剤のタンク（左）及び保管庫（右）（例）

- ウ. ボイラーに使用する薬剤は、適切に管理、保管しなければならない。
- エ. ボイラーに使用する清缶剤等の薬剤は、蒸気を湯漬け槽で使用する場合、食品加工向けの複合清缶剤で食品添加物のみで配合されたものを使用すること。

（6）鼠族・昆虫類の防除管理

- ア. 鼠族・昆虫類の防除計画を作成し、手順を定めて実施すること。
- イ. 捕虫設備等を設置し、捕獲物のモニタリングと分析を行い、改善を行うこと。
- ウ. 鼠族・昆虫類の侵入対策として、扉の開放防止策を講じること。より望ましい防止策としては、エアーカーテンやシートシャッター等の設置が挙げられる。
- エ. 鼠族・昆虫類の内部発生、内部繁殖を防ぐために、残渣の取り扱いや清掃の管理を徹底すること。
- オ. 薬剤散布後は、製造開始前に十分な洗浄を行うこと。

（7）食鳥残渣、廃棄物および廃水の衛生管理

- ア. 食鳥残渣、産業廃棄物、一般廃棄物はその性状により区分管理すること。
- イ. 排水溝は、定期的に清掃し、廃水や残渣の滞留がないこと。
- ウ. 作業場で発生する残渣、廃棄物および廃水は、衛生的に集め、適切に管理して作業場外に排出すること。
- エ. 廃棄物容器及び保管室も清掃し、衛生的な管理を行うこと。
- オ. 廃棄物は、行政の定めに従い、適切に処理すること。廃棄にあたっては、産業廃棄物管理表（マニフェスト）を保存すること。

（8）生体・食鳥とたい・資材の管理

生体・食鳥とたいについては、科学的な根拠により、受入れ基準、保管基準、使用基準を定めなければならない。その上で、生体・食鳥とたいの受入、保管および使用、不適合生体・食鳥とたいの識別、処理手順等を定め、以下の通り管理すること。

なお、本手引書では、製品を構成する素材について生鳥を生体、包材を資材と表現しています。

ア. 生体

- ①生体の受入毎に、農場の出荷前確認書(搬入確認書等)で受入基準(死鳥率)と適合しているかを確認すること。
- ②生体の受け入れは、食鳥検査員または検査員による生体検査を受け、合格したもののみ、懸鳥を行うこと。
- ③死鳥・病鳥・異常の疑いがある鳥は集計し記録を行うこと。
- ④鳥インフルエンザの発症もしくは発症の疑いがある場合は、食鳥検査員または検査員の指示に従うこと。
- ⑤生体受入れ時間が遅い、あるいは処理能力を超えた場合など、やむを得ず生体を翌日に残す場合は、保管場所の暑さ寒さ等に配慮し、また、HPAI等の感染や物理的な危害が及ばない様、野生動物や野鳥等との接触がないように管理する。

イ. 食鳥とたい

- ①食鳥とたいは、その特性に応じた品温に適切に保つことができる保管庫に保管し、必要に応じ温度管理を行うこと。
- ②製造工程中に滞留あるいは一時保管が発生する仕掛品についても、適切な保管基準を定めて管理すること。
- ③保管中の食鳥とたい、仕掛品等は、衛生的な取扱いを行うこと。
- ④食鳥とたい、仕掛品の冷蔵・冷凍保管施設には温度計を設置すること。なお、温度計は、庫外から庫内温度を確認できる位置にあることが望ましい。
- ⑤食鳥とたいの保管と使用(払出し)の管理を適切に行い、トレースが可能であるように保管管理および使用実績について記録すること。
- ⑥食鳥とたいの使用時には、目視や官能等による確認を行うこと。
- ⑦不適合原料は、予め定められた手順に従い識別処理し、その内容を記録すること。

ウ. 資材

- ①資材の受入毎に、問題がないかを確認すること。
- ②保管中の資材は、衛生的に扱うこと。
- ③資材の保管と使用(払出し)の管理を適切に行うこと。
- ④不適合の資材は、誤って使用しない様、管理処理すること。
- ⑤製造者に対し、安全性が確認出来る証明書の提出を予め求めた上で、適切かつ持続的な調達計画を策定し、決定すること。
- ⑥資材に問題がある場合(汚濁、破袋)、同資材を用いて製造された製品等の品質を確認すると共に、資材供給者へフィードバックを行うこと。資材製造者による瑕疵がある場合、製造者に対し是正要求を行った上で改善を求めること。

(9) 製品の保管管理

製品を適切に保管するための規定を作成し、保管・管理すること。

- ア. 出荷前製品の保管管理にあたっては、品温を冷凍（-15℃以下）または冷蔵10℃以下）に保つことができる保管庫内に製品を保管し、温度を一日一回以上記録すること。

※添付資料参照（記録例76ページ、様式例88ページ）

- イ. 製品は、衛生的な取扱いを行い、保管庫については、定期的な清掃及び整理整頓を行うこと。

- ウ. 製品の保管中の温度管理を徹底するため、保管庫内に温度計を設置すること。なお、温度計は、庫外から庫内温度を確認できる位置にあることが望ましい。また、温度計は年一回以上性能を確認すること。（例：氷水に温度計を入れ、0℃付近にあることを確認する）



温度計は、公的機関で校正を行ったものを標準温度計とする方法のほか、氷水が約0℃であることを利用して自ら簡易に性能を確認する事もできます。

▲氷水による温度計の性能確認（例）

- ①氷水容器に氷と水を入れ、攪拌する
 - ②校正対象の温度計のセンサーを氷水に浸漬する
 - ③温度表示が安定している状態を確認する
 - ④表示が「0℃±1℃」の範囲内にあることを確認する
 - ⑤性能確認記録管理表に結果を記入し、責任者の確認を記録（日付、押印）する
- ※添付資料参照（記録例75、77ページ、様式例89、91ページ）

- エ. 製品保管庫を製品と原料（食鳥とたいを含む）で共用する場合は交叉汚染が生じないように作業動線を含めて明確に区分し、それぞれを保管管理すること。

(10) 製品出荷の管理

- ア. 荷姿に問題（破損等）がない事を確認し出荷すること。
- イ. 出荷する製品は、賞味期限等が表示内容に問題がない事を確認した上で、製品のロットと出荷先を記録し、製品トレースが可能であるようにすること。
- ウ. 出荷前製品の品温は、-15℃以下または10℃以下になっていること。
- エ. 基準を逸脱した製品への措置（出荷保留・停止、識別管理）を予め定め、対応した内容を記録すること。

(1 1) アレルギー物質（アレルゲン）の管理

鶏肉はアレルゲンの一原材料として認知されていることから、その旨を製品説明書に記載すること。なお、食品表示に関わる点については逐次、消費者庁等から発出される情報を収集し、対応すること。

※親鶏製品のアレルゲン情報として、当然ながら「鶏肉」があります。一方で、「卵」に関しては、混入する可能性が完全に否定できない場合であっても、最終製品で卵が原材料の一部を構成していないと判断される場合には、製品への表示の義務はありません。但し、親鶏の場合はすでに血液中に卵たんぱくが含まれています。また、工程中に、卵巣を傷付けてしまった場合、拡散した卵たんぱくを完全に排除することは難しい状況にあります。洗浄等の工程で、卵たんぱくを一定レベルに低減できる場合はこの限りではありませんが、事業者は注意喚起表示が望ましいと判断した場合は、その根拠を整理し、製品に表示することが望ましい。表示方法の例としては一括表示の枠外に『本品は卵たんぱくを含む工程で処理されています』など、卵たんぱくが検出される旨を表示すること。

※【参考】消費者庁「食品表示基準について」平成27年3月現在

(1 2) 教育訓練

- ア. 組織の代表者は、従業員に対し、教育方針を定めること。
- イ. 教育は、作成した年間計画に沿って実施すること。中途採用者には必要に応じて追加教育を実施すること。
- ウ. 教育には、コンプライアンス、品質管理、製品管理の内容を含むこと。
- エ. 食品衛生上必要である以下の従業員衛生教育を実施すること。
 - ・食品等の衛生的な取扱方法
 - ・食品等の汚染防止の方法
 - ・適正な手洗いの方法
 - ・健康管理
- オ. 重要管理点や検査機器、品質管理業務等、重要な工程の担当者は、専門教育を受け十分な職務遂行能力を有すること。
- カ. 教育の実施記録を作成すること。

※添付資料参照（様式例90ページ）

(1 3) コミュニケーション

- ア. 業務上の指示命令、報告相談が適切に行われるよう、朝礼・ミーティング等の機会を定期的に設けること。
- イ. ヒヤリ・ハット事例等従業員からの情報提供・意見具申を受け付ける手順を定めること。
- ウ. 従業員からの情報提供、意見具申に対しては適切な回答を行うこと。また、回答に当たっては従業員が畏縮しないような配慮をすること。

(1 4) 外来者の入構、入場管理

- ア. 敷地内への入構は、必要に応じ立入制限区域を定め、無用の人間が立ち入らないよう管理すること。
- イ. 従業員、外来者の入構口を定めること。入構口は管理できる範囲内で設置す

- る。第三者の無用、無断な立ち入りを禁ずる表示を行うこと。
- ウ. 入構口で入場者の管理を行うことが望ましいが、やむを得ない場合は、別途外来者の入場登録窓口を設置し、分かりやすく掲示すること。
 - エ. 外来者の入場に関する手順を作成し、運用すること。
 - オ. 外来者の入場は、従業員の入場手順に準じ、入退場を記録し、保管すること。
 - カ. 外来者には、従業員の案内を付けることを原則とする。同行できない場合は、許可したうえで外来者を識別することが望ましい。
 - キ. 鳥インフルエンザが流行しやすい時期は特に外来者の入構・入場を警戒すること。
 - ク. 入構・入場の際は手・靴底の消毒を実施させ、防疫に努めること。

2. 文書・記録管理

(1) 文書の管理

- ア. 文書とは、基準、手順、マニュアル、計画、台帳、記録様式等のことをいう。なお、文書には電子媒体も含まれる。
- イ. 文書の作成、承認、保管に関する文書管理の手順が定められていること。
- ウ. 作成した文書は、作成者よりも上位の役職者が承認すること。ただし、組織の代表者が作成する方針に関する文書は除く。
- エ. 文書は、定期的に見直しを行うこと。
- オ. 文書の最新版管理を行い、整理整頓し保管すること。

(2) 記録の管理

- ア. 記録とは、記録様式（文書、電子媒体は問わない）に数値、データ等が記載されたものを指す。
- イ. 記録は、改ざんし難い方法・手段を用いて記入し、空白には斜線等を記入すること。
- ウ. 記録は、保管期限を決め、適切な方法で保管すること。なお、保管期限は記録ごとに合理的に定めること。
- エ. 記録様式には、以下の項目を含めること。
 - a 日付（必要に応じて時刻）
 - b 基準
 - c 記録者及び検証者の日付、署名又は捺印

3. 危機管理

(1) 情報の提供

製品の事故・事件あるいは食品衛生法違反等により、消費者の安全を確保できない恐れがある場合には、直ちに保健所等の行政機関に連絡します。消費者の安全を最優先として、積極的に正確な情報を公開し、行政や関係先の協力を得て、被害の拡大防止と事態の収束に努めます。

(2) クレーム対応

消費者等から、製造、加工した食品に係る苦情があつて広域に拡散性があり、健康被害につながるおそれが否定できないものを受けた場合は、保健所等へ速やかに報告します。

(3) 製品回収

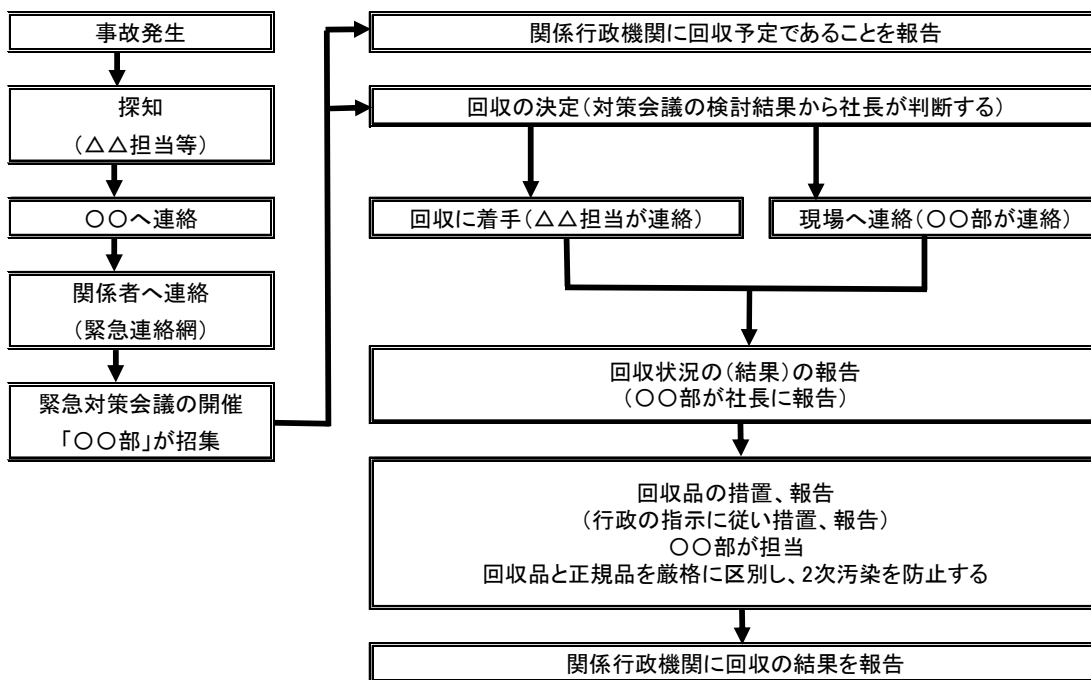
事故の公表や製品の回収の必要性を判断するプロセスでは、重大な事故の発生や明確な法令違反、クレームや営業情報等の情報を適切に評価して判断の基準とします。

- ア. 製品と使用した生体、原料、資材、薬剤、使用水（以下、原材料という）との関係を特定し、製品回収を適切に行う。また事故・事件の原因の究明のためにトレーサビリティシステムを構築すること。
- イ. 製品回収を適切に行うため、以下のトレースを可能にしておくこと。
 - ①トレースバック
各ロットの製品について、生産した原料と受入生産農場等の情報が特定できること。
 - ②トレースフォワード
各ロットの製品について、出荷先を時系列的に追跡でき、同ロット製品の在庫状況を把握できること。
- ウ. トレースを有効に行うため、各工程では、適切な記録・管理を行うこと。また、製品には、賞味期限印字等のロット表示を間違いのないように、かつ見やすいよう適切に行うこと。
- エ. 製品回収を伴う可能性がある緊急かつ重大な問題が発生した場合は、直ちに組織の代表者に報告すること。
- オ. 問題発生時は、代表者も含めて対応を協議し、製品回収プログラムに従って実施すること。
- カ. 製品回収プログラムについては、以下の内容を含む手順が文書化されていること。
 - ①担当部署とその役割の明確化
 - ②回収判断
 - ③事実の公表
 - ④回収方法
 - ⑤消費者・関係先への連絡
 - ⑥回収製品の処理
 - ⑦回収製品の評価・分析
 - ⑧回収の終了※下表 製品回収プログラム参照
- キ. 製品回収プログラムは、適切なシミュレーション（トレースバック、トレースフォワード共に）により訓練し、有効性を確認すること。
- ク. シミュレーションの結果を評価し、必要に応じ見直しを行うこと。

製品回収プログラム(事故発生時の対応)(例) 株式会社 ○○○○

対象	①取扱先、検査又は自主検査で規格基準違反となったとき。 ②苦情事例が複数発生し、健康被害が想定されるとき。 ③その他回収しなければならない問題が発生したとき。
担当部署	「○○部」が全体の情報管理等、事故の統括を担当する。
全体組織	「○○部」 責任者: ○○○○ TEL: ○○○○ 工場長 副責任者: ○○○○ TEL: ○○○○
社内連絡体制	社長まで報告する。 社 長 TEL: ○○○○ 担当部署からの第一報は生産現場に連絡すること。 ○○係長 TEL: ○○○○
回収の決定	「○○部」が緊急対策会議を招集し、検討結果から社長が決定する。
取引先への連絡	当該商品を取り扱う営業担当が行う。
現場への連絡	「○○部」を介して工場長が行う。既存の緊急連絡網を使用する。
関係書類の取扱	「○○部」がファイリングし、一元管理する。当該商品の担当部署は、写しを保管する。

事故発生時の対応スキーム



【回収品の保管】

*回収した製品を保管する場合は、分別して一時保管する。

*製品保管庫の開閉扉に「出荷禁止」の表示をする。施錠した鍵は社長が管理する。

【廃棄の方法】

廃棄方法① 行政の指示に従い措置、廃棄する。

廃棄方法② 回収した製品を小分けに解凍。「○○○○協同組合」にてレンダーリングする。

*回収原因、行政指導により判断する

作成日: 2016.2.10

修正日: 2019.3.31

V. 手順書例・記録例・様式例

作成・変更年 月日	
承認者署名	

施設の衛生管理		施設・設備の清掃
場所又は名称	清 掃 ・ 洗 浄 ・ 消 毒	
	頻 度	作 業 内 容
生鳥プラット 施設周囲	1回/日	①生鳥プラット、施設周囲が清潔か確認し、清掃殺菌を行う。 ②不要物は置かないよう作業場内は整頓する。
処理室・ 解体室床	1回/日	①床面を水で流した後、中性洗剤とデッキブラシで洗浄する。 ②水を切った後に〇〇ppmの〇〇剤で殺菌する。 ③必要に応じて気扇を回す。
排水溝	1回/日	①水洗い後、中性洗剤とブラシで洗浄する。 ②トラップにある残渣を取り除く。
手洗設備	1回/日	①石鹸・消毒液量を確認し、必要に応じて補充する。 ②水洗い後、中性洗剤とブラシで洗浄する。 ③乾燥設備も同様に清掃する。※使用している場合 ④ペーパータオルを補充する。※使用している場合
トイレ	1回/日	①床面を水で流した後、中性洗剤とデッキブラシで洗浄する。 ②水を切った後に〇〇ppmの〇〇剤で殺菌する。 ③必要に応じて換気扇を回す。 ④手洗い設備を清掃する。
窓（網戸）	1回/月	中性洗剤を溶解した洗浄液で拭き掃除した後、乾拭する。
換気扇	1回/月	ファンの汚れ、フィルター及びフードを中性洗剤で洗浄する。
	1回/半年	換気管内の汚れを洗浄する。
冷蔵庫	1回/週 (汚れた場合はその都度)	①整理整頓し、不要なものを捨てる。 ②薄めた中性洗剤を浸して固く絞った布タオルで拭く。 ③清潔な布タオルで水拭きする。 ④清潔な布タオルで乾拭する。
冷凍庫	1回/月 (汚れた場合はその都度)	⑤〇〇ppmの〇〇剤を噴霧したタオルで拭く。 ⑥温度計で庫内の温度を測定する。 ※とたいや半製品、製品を他の冷蔵庫・冷凍庫に移し、洗剤等により汚染されないように注意する。

☆衛生管理に使用する洗剤、殺菌剤は、必要以上に処理解体現場に保管しないこと。

清掃等の実施結果をモニタリングし、その確認と評価を行うこと。

手順書例 2

施設の衛生管理		清掃用具の保管・管理	
名称	保管方法・場所		備考
	作業内容		
スポンジ	①色分けや油性ペン記入により、用途区分を明確にする。 ②シンク棚の用途別専用トレーに乾燥させて保管する。		
たわし	①用途別に色分けする。(毛が抜けにくい仕様のものを選ぶ) ②清掃用は、清掃用具入れに保管する。他は、シンク横の用途別専用トレーなどに乾燥させて保管する。		
ほうき	清掃用具入れに保管する。		
モップ	十分に水気を切った上で、清掃用具入れに保管する。 ※包装室など、比較的ドライなエリアで使用。		
バケツ	水が残らないように、伏せた状態で清掃用具入れに保管する。		
トイレ用 掃除用具	トイレ用である旨の表示をして、トイレ専用掃除用具入れに保管する。		
<p>☆清掃用具入れは、作業場の外に設置する。 管理数量を決め、保管定位置、定数管理を行う。 清掃用具は、消耗度合いを定期的にチェックして、必要に応じて交換する。</p>			

管理状況等の実施結果をモニタリングし、その確認と評価を行うこと。

施設の衛生管理		機械器具の清掃・保管	
名 称	洗 浄 ・ 消 毒		確認点検
	頻 度	作 業 内 容	頻 度
作業台	作業毎 汚染の都度 作業終了後	毎日作業終了後に洗剤を付けたスポンジで洗浄した後、〇%アルコールスプレーで殺菌する。	—
包丁	【洗浄・消毒】 作業前及び作業 中（2時間 毎） 【消毒】 使用后	① 作業開始前、中性洗剤で洗浄する。 ② 消毒する。 ③ 作業終了後、洗浄・消毒し、収納する。 ※殺菌：85℃以上の熱湯に1分以上漬ける。 消毒：アルコールをスプレーする。	—
まな板	【洗浄・消毒】 作業前及び作業 中（2時間 毎） 【消毒】 使用后	① 作業開始前、中性洗剤で洗浄する。 ② 消毒する。 ③ 作業終了後、洗浄・消毒し、収納する。 ※殺菌：85℃以上の熱湯に1分以上漬ける。 消毒：アルコールをスプレーする。	—
機械類	1回/日	分解できる機械類については、作業終了後分解部品リストに従い分解を実施。 ① 水洗い（温湯）→中性洗剤で洗浄する。 ② 使用前に 70%アルコールスプレーで殺菌する。 ③ 保管庫に格納又はビニールシートで覆う。	【開始前】 部品のゆるみの有無、適正な作動の確認、計器異常の有無 【開始後】 部品の欠損の有無

清掃等の実施結果をモニタリングし、その確認と評価を行うこと。

手順書例 4

施設の衛生管理		設備・機械器具の保守点検
名 称	保 守 点 検	
	頻 度	作 業 内 容
換気扇	1回/年	羽の破損等の確認、運転状況のチェック
冷蔵庫 冷凍庫	2回/日 午前・午後	庫内温度確認・記録
	1回/年	温度計の性能確認
空調設備	1回/月	①フィルターの汚れ点検交換 ②配管の破損、漏れの有無 ③潤滑油の補充 ④圧力計の検証
秤量計器類	1回 /3ヶ月	標準分銅等により指示器が適正であるか点検する。
温度計類	1回 /3ヶ月	標準温度計等により指示器が適正であるか点検する。

点検の実施結果を記モニタリングし、その確認と評価を行うこと。

手順書例 5

施設の衛生管理		プラット、運搬車両等の衛生管理	
名称	作業内容	頻度	
集鳥プラット	<ul style="list-style-type: none"> ① 生鳥を受け入れる際、プラットが汚れていないか確認する。 ② 生鳥受け入れ処理後は、糞便等の汚れを水で洗浄後消毒する。 ③ 生鳥受け入れから処理までの時間は、鳥インフルエンザ罹患のリスクに配慮し、できるだけ短時間に行う。 	1回/日	
生鳥運搬車両	<ul style="list-style-type: none"> ① 捕鳥用カゴやラックはきれいに洗浄されたものを用いる。 ② 消毒ゲートが敷設されている施設では、適正な時間をかけて消毒を行う。 ③ 農場から別途車両、車輪等の消毒指示がある場合はそれに従う。 	1回/日	
出荷プラット	<ul style="list-style-type: none"> ① 製品を積み込む場所が汚染されていないか確認する。 ② 補修が必要な箇所はないか確認する。 ③ 床面を水で流したあと、中性洗剤とデッキブラシで洗浄する。 	1回/週	
製品運搬車両	製品を積載する保冷库や冷蔵庫に汚れがなく、庫内温度が適正であることを確認する。	1回/日	
<p>☆運搬を外部に委託する場合であっても、運搬する製品を汚染しない措置を講じることを確認すること。</p>			

点検の実施結果を確認し、評価を行うこと。

施設の衛生管理		鼠族・昆虫の駆除	
駆除場所	鼠族・昆虫の駆除		備考
	頻度	作業内容	
侵入防止措置	1回/日	① 換気口は閉めて、網戸がない窓の開放をしない。 ② 窓等の防虫網、給・排気口の金網・フィルター、排水溝のトラップ・防鼠用の金網が破損していないかを点検する。	
発生確認	1回/月	ゴキブリ・ねずみトラップ等を使用して確認。 (又は業者に委託して実施、確認終了後に証明書を提出させる。)	
駆除	定期 1回/月	駆除作業の方法(実施場所、内容) 発生が確認された昆虫等の種類の特定 (又は委託業者の選定、証明書の確認) ※異常発生時や、予兆管理として定期以外に施工することも考慮する。	
駆除終了後の措置	駆除実施時	駆除終了後、昆虫等の死骸を点検し、発見した場合は食品に混入しないように撤去	
殺鼠剤、殺虫剤の取扱い	—	① 事前に飼養薬剤の SDS を業者から入手する。 ② 食品、容器包装への汚染防止措置を講じてから、使用する。 ③ 薬剤は所定の場所に保管する。	
<p>【内部発生昆虫の対策】</p> <p>①排水溝から発生するチョウバエ等の対策は、排水溝のフタを開けデッキブラシ等を用い、溝の底、壁面、フタの裏側、フタをのせる部分の汚れも完全に洗い流す。</p> <p>②壁面の隙間はゴキブリ類の生息場所になることから隙間をふさぐ。</p> <p>【侵入性昆虫の対策】</p> <p>①原材料搬入口等は、インターロックタイプの二重ドアを設置し、ドアの開放状態を防ぎ、黄色灯を設置して昆虫の侵入を防止する。</p> <p>②二重ドア化が困難な場合は、ドアの内側に防虫カーテン等を設置するが、風等で隙間ができることや、シートが汚染の原因となる場合があるので注意が必要となる。</p> <p>③窓を開放しての作業は極力避ける。やむをえない場合は必ず網戸を設置する。網戸は家庭用の 16 メッシュではチョウバエなどの微小昆虫が通過するので、20 メッシュ(できれば 32 メッシュ)以上の網目にする。</p>			

駆除作業の実施結果を記録し、その確認と評価を行うこと。

手順書例 7

施設の衛生管理		排水・廃棄物の衛生管理（事業所全体が対象）	
場所又は名称	管 理 方 法		備 考
	頻 度	作 業 内 容	
排 水	—	①公共下水道等に排水する。 ②グリストラップを設置し、油脂の公共下水道等への流入を防ぐ。	
生ゴミ	1回/日	臭気・汚液が漏れないようにフタ付き容器に入れ、毎日、廃棄物集積場に運び、作業場内に放置しない。	
廃 油	—	廃油専用の一斗缶に入れ、処理業者に出す。	
資材ゴミ	—	ガラスびん、金属片、段ボール、プラスチックはそれぞれ専用の集積容器に入れ管理し、分別排出する。	
廃棄物収納容器	1回/日	①蓋の有無、破損等の有無を確認。 ②容器の清掃と消毒を行う。	
廃棄物集積場	1回/日	①場内に廃棄物が放置されていないか ②適正な保管を確認 ③集積場の清掃を行う	
汚水処理設備の維持管理	1回/月	専門業者による維持管理を委託する。	
☆排水は、下水放流か、河川放流かによって対応が一部異なります。			

作業の実施結果を記録し、その確認と評価を行うこと。

製品の取扱い		資材の入荷・点検・保管	
食品の種類	管 理 方 法		備 考
	頻 度	点 検 項 目	
容器包装	搬入時	包装の状態（破損、汚れの有無）	
	搬入後	①資材が汚染されるおそれがないよう保管 ②清潔区を汚染しないよう保管 ③ロット毎に区別できるように記録する。	
<p>【搬入時】</p> <p>☆検収結果の適否は、専用の記録簿に記録するか、納入伝票等に記入して、その確認と評価を行うこと。</p> <p>☆検収結果の記録は食材等の期限に応じて保存すること。</p> <p>☆原材料等の品温が食品衛生法に定める保存温度や各製品の保存方法による温度を超えていた場合や、規格に合わない製品や異物が混入した原材料が発見された場合は、不良製品は、一目でわかるマークやタグをつけて、正常な製品と区別して保管する。すぐに納入業者などに連絡し適切な措置をとり、その際の対応内容を記録する。 (例：受け入れをした後は廃棄・検収時に判明した場合は返品)</p> <p>☆在庫管理のために、倉庫への納入、出庫などを記録する。記録書類は容易に確認できる場所に保管する。</p> <p>【搬入後】</p> <p>☆段ボールは、作業場及び保管庫内に持ち込まない。</p> <p>☆冷蔵庫内は、相互汚染防止のため、原材料の種類毎に区画して保存し、適正な収納量となるよう詰め込みすぎないようにする。</p> <p>☆食品倉庫内の原材料は、直接床に置かないで、すのこ、棚等の上に置く。</p> <p>☆原材料は、所定の倉庫に整理、整頓して保管します。また、使用する時は、古いものから先に使用する。</p>			

生体の処理と とたいの検査		食鳥処理（と鳥）工程の衛生管理
項目	管 理 方 法 作 業 内 容	
作 業 場	<ul style="list-style-type: none"> 食鳥処理場は、食鳥処理施設、解体作業場等と隔壁により交差汚染がない様に区画され、昆虫、そ族等の侵入を防ぐ対策が取られていること。また、所定の場所に、手洗い設備、足洗消毒槽が設置されていること。 食鳥処理室は排水が良好で、生体の処理や冷却、清掃に必要な用水が十分に確保されていること。 食鳥の処理施設設備（側溝、放血室、シャックル、首切り機、脱羽機、ヘッドカッター等）が清潔に保たれていること。また、食鳥処理設備や床面、側溝は基本的に稼働日毎、施設の天井や壁面については頻度を決めて清掃を実施し、記録する。 設備の動作等に異常がないか、点検表を作成し、記録する。 	
作 業 者	<ul style="list-style-type: none"> 食鳥処理作業者は、作業日毎に発熱や下痢など、健康状態に異常がないことを自己申告する。一方で、管理監督者は従事者の健康状態に気を配り、体調に問題が認められたら、必要に応じて配置転換や従事を固辞する。 食鳥処理作業者は、清潔な長靴、作業着を着用する。 上記、作業者の健康状態や作業着等の状態について、点検表を作成し、記録する。 	
食鳥処理 衛生管理者	<ul style="list-style-type: none"> 食鳥処理における生体、脱羽、内臓摘出後の検査に従事する「食鳥処理衛生管理者」は、所定の講習を受け、試験に合格する等の要件を満たし、所轄の都道府県知事に届け出登録をしていること。 食鳥処理衛生管理者は、公的機関の食鳥検査員の指示に従い、連携し、異常な食鳥肉の排除、衛生管理を徹底することで、食鳥肉の安全確保に努める。 	
食鳥検査	<p>【生体検査】</p> <ul style="list-style-type: none"> 受け入れた生体ロットの大羽数が死んでいたり、元気がなかったり、鶏痘などの集団発生などが観察された場合は、速やかに食鳥検査員に通報し、指示に従う。（特に、死亡鶏が3%を超え、HPAIが疑われる場合は、食鳥検査員が簡易検査を行い、結果が出るまで、処理を停止する）死亡鶏の羽数等を記録する。 <p>【脱羽後検査】</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査前のとたいは、適正に検査を受けられるよう、脱羽が充分できているかを確認する。 外観を観察し、削瘦、腹水症、黄疸、放血不良、皮膚疾患等の異常鶏を排除し、記録する。 <p>【内臓摘出後検査】</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査前のとたいは、適正に検査を受けられるよう、内臓が充分摘出されていることを確認する。（摘出の際は、極力、内臓や腸管の損傷がないように注意） 検査対象の内臓と、検査対象鶏（中抜きとたいあるいは骨付きもも、むね等分割パーツ）が同一食鳥に由来するものであることが確認できる状態であること。 各種内臓の色調、大きさ、形、触感等に異常がないかを、目視、触手で確認し、その異常内容により、一部廃棄か全廃棄かを判断、処理し、記録する。 <p>※詳細は、社団法人 日本食品衛生協会発行「食鳥処理ハンドブック」参照</p>	

親鶏製品の製造		製造工程の衛生管理	
項目 工程	管 理 方 法		
	作 業 内 容		
作 業 場	①作業場の清潔作業区域、準清潔作業区域、汚染作業区域の区域分けを行い、各区域で使用する器具・容器等を専用とする。 ②作業日は、作業前の衛生チェックを行い、不備があったら是正する。また、作業終了後だけでなく、休憩時間前後もこまめに清掃に努める。 ③床や壁の破損や床面の水たまりは計画的に修繕し、水たまりは微生物の増殖を抑制するため、解消されるまで水切りで除水し、乾燥した環境維持に努める。 ④作業環境の温度は、品質劣化が生じないように、また、作業者にも配慮し、適切に管理する。 ⑤側溝や排水溝には、ねずみや虫等の侵入を防ぐ措置を講じる。 ⑥製品の取り扱いは、床から60cm以上の場所で行い、床のはね水等による汚染を防止する。 ⑦人、物の作業動線の交差による汚染を防止する。 ⑧解体検品作業場は、異物の発見に必要な照度を確保する。 ※作業内容により、要求基準が異なるため、確認のこと。		
とたい供給	① 冷却チラーもしくは保管用コンテナ等からとたいを解体ラインに供給する際は、糞便（丸とたいの場合）などの汚れの付着がないかを確認する。 ② 付着が確認された場合は、流水で汚れを洗浄し、必要に応じて次亜塩素酸水などで殺菌する。		
丸とたいの 冷凍・解凍	【とたいの冷凍】 ①解体能力を上回ったとたいは、処理冷却後、速やかに冷凍する。 ②使用する容器は清潔で、効率よく冷凍できるよう通気性がよいものを使用する。（メッシュ仕様のものが望ましい） ③詰めすぎに注意し、通気性を担保できるよう1容器あたりの投入羽数を設定する。 ④羽数とともに、いつ集鳥処理した鶏（とたい）か管理できるよう、ロット別入出庫在庫表等に記録して、冷凍保管する。 【とたいの解凍】 ①冷凍とたいを使用する際は、下記解凍方法の条件に合わせて、先入れ先出しにて冷凍庫から出庫して、羽数等を記録する。 ②冷凍とたいの解凍は、自然解凍や、冷蔵庫、チラー、流水等を利用して、品温が10℃を超えないようにする。 ③解凍過多によるとたいの品温上昇とともに、解凍後の品温管理にも十分注意する。		
まな板・包丁等	洗淨殺菌保管等の運用ルールを決め、作業区域ごとに使い分ける。		
異物混入の防止	作業工程ごとに、異物混入がないことを確認する。 金属探知機や（あれば）X線検査装置の管理基準、逸脱した際の手順も含めた運用ルールを明確にする。		
表 示	ロットごとに表示を確認する。特に、期限表示については、設定ミス、印刷ミスがないことを確認する。		
洗剤・殺菌剤	納入業者から仕様書を取り寄せ、使用薬剤の安全性や取り扱いの注意点を十分確認し、保管する。 原液の保管場所、管理者を定め、希釈小分け使用、使用目的を明示するなど運用ルールを明確にする。		
☆一般衛生管理のため、機械器具一覧表や各種図面（施設、機械器具の配置、人・製品の動線、衛生管理区分、給水・給湯の経路、排水、廃棄物の動線等）を準備する必要があります。			

親鶏製品の表示	製品規格・表示に係る手順（製品説明書）
項目	記載事項
製品の名称	部位なども含め、製品の一般名称を記載する。
原材料	アレルギー表示に留意して原材料を記載する。
容器包装の形態および材質	食品に接する容器包装には規格があります。容器包装の用途、試験検査成績書を確認して、適合するものを使用する。
製品の性状、特性および規格	製品のサイズ、重量規格等を記載する。
消費期限または賞味期限および保存方法	期限の条件となる温度や季節により期限が変わる場合はその時期、また開封後の取扱いなどを記載する。検査結果等がある場合は添付しておく。
使用方法	消費者への注意事項や流通保管時のお願いなどを記載する。親鶏製品の場合は、食中毒防止の観点から、加熱調理の必要性を製品に表記する。
製造手順	製造工程を簡単に記載する。
<p>製品説明書とは、製造する製品について、その仕様等について記述したものである。</p> <p>記載内容は、製品の名称（部位）、容器包装、性状及び特性、製品の規格、期限表示並びに</p> <p>保存方法等製品に関する事項及び利用方法、販売対象となる消費者へのお知らせ事項等について</p> <p>整理したものである。</p> <p>製品の表示を作成する場合にも、これらの記載内容に注意して作成すること。</p> <p>また、実際に実施されている製品の規格等が、製品説明書の記載内容に一致することを自主検査等で確認していること。</p>	

親鶏製品の取扱 い		製品の自主検査実施計画書	
製品名	管 理 方 法		
	頻度(時期)	検 査 項 目	検査機関
〇〇	【定期】 製造日毎 偶数日は〇〇 奇数日は〇〇	① 一般細菌数 ② 大腸菌群数 ③ サルモネラ	品質管理室
□□	【定期】 3回/年 (3,6,9月) 【臨時】 事故発生時 手順変更時	① 一般細菌数 ② 大腸菌群数 ③ 黄色ブドウ球菌 ④ サルモネラ	財団法人 〇〇検査センター
<p>☆製造した製品等について、年1回以上規格試験その他の検査を自主的に行い、その成績書を1年間保存すること。</p> <p>☆検査結果不適時の措置手順を決めておくこと。</p>			

親鶏製品の取扱い		製品の出荷	
製品名	管 理 方 法		備考
	作 業 内 容	出荷温度	
〇〇	①冷蔵車にて直送 ②搬送用トラックの庫内温度を確認・記録 ③各出荷先への個数、ロット番号を台帳に記入	5℃以下	賞味期限まで〇日以上あること
△△	①〇〇運輸、冷凍車により配送 ②搬送用トラックの庫内温度を確認・記録 ③各出荷先への個数、ロット番号を伝票に記入	-15℃以下	
□□	①冷蔵車にて直送 ②搬送用トラックの庫内温度を確認・記録 ③各出荷先への個数、ロット番号を台帳に記入	10℃以下	調製後、1時間以内に出荷すること。
<p>【製品の出荷情報】 万一、製造した製品の異常・不良が発見されたり、食中毒等の事故が発生した時に、出荷先への正確な情報伝達、同ロット製品の回収等、迅速に対応し、事故の拡大防止を図るため、「食品衛生法第3条第2項の食品等事業者の記録の作成と保存に係る指針」に基づき、製品の出荷情報を記録する。</p> <p>【出荷点検の内容】 ☆出荷先、出荷個数、ロット番号等の記録方法を定める。 ☆製品を直接入れるナイロン袋は、衛生的なものを使用する。 ☆出荷前に製品の外観、表示（特に賞味期限や固有記号などの印字）、保管温度、などの検品を実施して、適正な製品のみを出荷する。 ☆積み込むトラックの温度や出荷先の衛生状態もチェックする。積み込み時の製品の落下による問題も多いので注意する。</p> <p>【配送経路・時間の管理】 ☆製品の配送経路の設定及び渋滞などのアクシデント対策を的確に行い、食品の配送時間が長時間に及ばないようにする。 ☆運搬途中での異常の有無についても確認する。</p>			

施設の衛生管理		使用水の点検・管理	
管理事項	使用水の点検・管理		
	頻度	作業内容	不適時の対応
日常水質点検	1回/日 作業前	①点検場所：給水口 ②点検項目：色、濁り、臭い、味、残留塩素（末端で0.1ppm以上）	
消毒設備の点検	1回/月	薬剤注入ノズルの目詰まり、薬液切れ、ポンプの故障がないことを確認する	
水質検査 (水道水以外の場合)	1回/年 (指定業種は3回)	①採水場所：給水口 ②検査項目：水道法に定める26項目 ③水質検査成績書の確認及び1年間保管	検査不適の場合水の 使用中止，保健所へ 連絡
貯水槽等の 清掃・点検	1回/年	①対象設備：貯水槽 ②点検事項：清掃前及び清掃後写真 ③委託業者の選定，証明書及び水質検査成績書の確認及び1年間保管	検査不適の場合水の 使用中止，保健所へ 連絡
<p>☆滅菌装置又は浄水装置を設ける場合は、定期的に点検すること。 ☆貯水槽を使用する場合は、定期的に清掃し、清潔に保つこと。 ☆水道水以外の水を使用する場合は、年1回以上水質検査を行い、当該水質検査の成績書を1年以上の間保存すること。 ☆水質検査の結果、飲用に適さない水であることが判明したときは、直ちに保健所長に報告し、その指示に従うこと。</p>			

点検作業の実施結果を記録し、その確認と評価を行うこと。

親鶏製品の取扱い		事故対応・自主回収
項目	管 理 方 法	
	対 応	
平常時の訓練	①苦情や食品による事故に対応できるように役割分担（誰が、何を、いつ、どのように行うか）を別紙のとおりとし、従事者全員に対し新任時及び年1回周知する。なお、不具合や人事異動があった場合はその都度改める。 ②製品への異物混入等があった場合を想定し、回収するための責任者、手順などを記載した回収プログラムを作成するとともに、年1回、模擬訓練を行う。	
クレーム・事故処理	責任者が対応する。 【確認事項】 ①申立者の住所、氏名、連絡先 ②発見（発症日）、発見状況（発症状況） ③申立内容（腐敗、異物、症状等） ④苦情品（名称、製造日、購入日、購入場所、保管状況、残品の確保） ⑤保健所へ連絡し、指示に従い、措置を記録する。 ⑥重大な健康被害が発生又はそのおそれがある場合には、社長などの最高責任者を中心とする対策本部を設置し迅速に対応する(事前に対策本部の組織図を作成しておく)。	
自主回収	【販売先、出荷先への連絡（電話及び文書）】 在庫返品（廃棄）の依頼、連絡先 ○○商店（電話番号、担当者……） 【保健所への届出】 回収商品名、形態及び容量、ロットの特定、出荷先、個数、出荷年月日、回収理由、健康被害の状況、回収方法、集積場所等 【消費者への情報提供】 必要に応じ、社告、ホームページ掲載、店頭表示を行う。	
再発防止策（改善策）	① 改善点を検討する。 メンバー（社長、部長、工場長、……） ② 改善策の周知方法を決定する。 ③ 保健所の指示に基づく資料を作成し提出する。 ④ 従事者への再教育・訓練・作業手順書などの見直しを行う。	
【基本姿勢】 ☆ 常に消費者の命と健康を最優先に考え、健康被害を拡大させないための最善の努力をする。隠そう、握りつぶそうという姿勢は絶対にとらない。 ☆ 責任者に事実を正確に報告し、責任者が正しい判断ができるようにする。 ☆ 消費者の信頼を得るために、情報を開示し誠意ある対応をする。		

従事者の衛生管理		従事者の健康管理・衛生管理	
項目	管 理 方 法		備 考
	頻 度	確 認 内 容	
日常の健康・衛生チェック	作業開始前	①下痢、発熱等の症状の有無 ②指輪・時計・イヤリング等を外す ③爪がのびていない、手に傷がない。 ④作業着が清潔 ⑤髪の毛の付着がない(ローラー掛の実施)	
検便健康診断	1回/年	①検査項目：赤痢、サルモネラ、O157等 ②事業者は、年1回、従事者の健康診断を行う。 ③異常が認められた際は、あらかじめ決められた手順に従う。 ④保健所長から検便の指示があった場合は従う。	
服 装	作業時	以下のものを着用する。 ① 作業場内専用の作業着 ② 作業場内専用の帽子 ③ 作業場内専用の履物 ④ 事業所指定のマスク、手袋	
禁止行為	作業時	①作業場の所定場所以外では、以下の行為を行わない。 更衣（所定の場所→更衣室） 喫煙（所定の場所→休憩室） 飲食（所定の場所→休憩室、食堂） ②食品製造等の場所には、訪問者を入れない。やむを得ない場合は、更衣室で衛生的な外衣に着替えさせ、従事者と同様の衛生管理を講じさせる。	
手洗いの時期	作業時	次の場合は、必ず手の洗浄・消毒を行う。 ・ 作業開始前、用便後、休憩後 ・ 製品以外のもの（外装品等）に接触後、汚染作業区域から非汚染作業区域に移動した場合 ・ 廃棄物の処理後	
手洗い方法	手洗い時	①流水で手首まで洗う ②爪ブラシを使い、石けんで爪の間、指の根本までよく洗う。 ③流水で十分に石けんを洗い流す。 ④逆性石けんをよくすり込み、流水ですすぐ ⑤乾燥する ⑥70%アルコール噴霧により消毒する	
<p>☆体調不良時の対応を記入する。 従事者が、作業開始前の健康チェックにおいて、下痢及び発熱を呈している場合、手に傷などがある場合は、以下により対応する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 速やかに医療機関を受診させる。 ◆ 手指に化膿創がある場合は、指サックやゴム手袋を着用させ、従事可能な作業を選択する。 			

従事者の衛生管理		衛生教育	
実施時期	管 理 方 法		備考
	内 容 ・ 講 師		
作業開始前	①日々の衛生管理に関する注意事項 ②調理従事者の服装のチェック ③禁止行為等の復唱及びその確認		
月 1 回	日常の衛生管理における問題点に関して、テーマを設定する。 例) 手洗いの方法、ノロウイルスの特性、洗浄剤の効果的な使い方など		
年 1 回	①実務講習会への参加 ②実務講習会伝達講習会（受講者が、従業員全員に伝達講習を行う。講習会の回覧を行う。）		
都 度	法律改正や作業手順の変更などを行ったときは、その都度研修を実施する。		
新規採用時	食品衛生責任者が食中毒とその予防方法、各種作業手順の留意事項などの衛生教育を行う。		
定期的な教育	<p>従事者の衛生教育や工場での就業ルールの指導は、従事者の意識と理解を高めるために重要である。また、衛生教育は、安全で品質の高い製品をつくるための基礎でもある。</p> <p>そのためには、新入社員やパートタイマーに対して、最初に社内規則、操業中でのルール、衛生対策等を教えるだけでなく、1年に何度か教育する定期的なプログラムを設定しておくことが重要である。</p>		
教育の方法	<p>従事者の作業能力や食品衛生の意識を向上させるには、従事者に作業内容やルールの重要性を理解させた上で、実際にやらせてみて、その結果を評価することが有効である。マニュアルを与えて、それを守るように言うだけでは効果はない。</p> <p>また、こうした訓練は一回だけでなく、年に数回行うことによって作業能力と衛生意識をより強化することができる。</p> <p>①ステップ1「その気にさせる」：必要性を説明し、理解させてその気にさせる。 ②ステップ2「作業をやって、理解させる」：実際の作業で、そのポイントを教える。 ③ステップ3「やらせてみる」：実際にやらせてみる。 ④ステップ4「フォローする」：評価し、指導する（ほめる）。</p>		
<p>☆実施記録（実施日、参加者、実施内容など）を記録し、3年間保存すること。 【評価・見直し】定期的に衛生教育の効果について評価し、消費者から苦情があった場合などには、その内容を見直す。</p>			

冷却モニタリング記録(例)

工程	冷却
管理基準 (CL)	①投入前水温4℃以下②投入前残留塩素濃度30ppm以上③冷却時間30分以上又は、モモ中心温度10℃以下
モニタリング方法	①スタート時の水温が4℃以下であることを確認して記録する ②スタート時の残留塩素濃度が30ppm以上であることを確認して記録する ③冷却終了後にモモ中心温度が10℃以下であることを確認して記録する

2019年 8月 20日

作動確認

	時間	水温	芯温	残留塩素濃度	測定者	備考
始業時	7:00	4.1℃	/	35ppm	曾田	7:00水温異常 冷却槽に氷投入 7:05水温3.5℃に下がった
	7:05	3.5℃	/		曾田	
終業時	16:25	/	8.8℃	/	曾田	

<作業開始時に投入した次亜塩素量>	予冷	9ℓ	<自動点滴装置 ON確認者>
	本冷	22.5ℓ	曾田 一平
次亜使用量	予冷	60ℓ	
	本冷	90ℓ	

処置方法

7時(開始時)の水温が管理基準である4℃を若干上回る4.1℃であった為、高山工場長に報告を行い、冷却槽に氷を投入して、低温となるよう処置を行い、7:05に実測値として3.5℃まで下がっていることを確認した。

責任者
高山
確8/20

金属探知チェック表(例)

工程	異物検査(金属検知)	記録担当者	林 一郎
管理基準(CL)	テストピース Fe3.0mm、Sus4.0mm(球体)		
モニタリング方法	全製品について金属探知機を通過させる		

2019年 8月 20日

設備動作確認

テストピース Fe 3.0 Sus 4.0

	時間	製品名	検査数量	ロットNo.	検出結果	備考
始業時	8:00	テストピース			良(否)	7:55テストピース感度確認にて不具合発生。設定レベルを調整して8:15感度良好を確認した。
	8:15	手羽	200kg	20190820-1	良(否)	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
終業時	14:00	テストピース			良(否)	

製品異常

時間	再検査の商品名	再検査	処置方法
13:50	モモ	良(否)	13:50モモ製品1包装から検出。13:50金属異物がモモ製品1包装で検出された。直ちに当該包装について再検査を行うと共に、目視検査を行い、包丁の刃こぼれと思われる金属異物を検出した為、高山工場長へ報告した。前段工程で使用する包丁を確認したところ、『モモ・ムネ骨外し工程』で使用していた包丁に刃こぼれを発見し、新品に入れ替えた上で、金属異物が検出されたモモ製品の当該包装は廃棄した。なお、同一ロットの他包装では金属異物は検出されなかったことから、これらは製品として支障ないものと判断し、出荷した。
		良・否	
		良・否	
		良・否	
		良・否	
		良・否	

責任者

高山

8/20日

温度計の性能確認記録 2019年

確認者	担当者

形 式	目 盛 範 囲	一 目 盛 の 値	器 物 番 号	製 造 者
棒状標準温度計 No.1	0 ~ 50 °C	0.1°C	No.8480	

実施日	2019/3/19
温度計名	確認方法
	誤差
芯温計(水温・原料測定用) 形式:MF1000-M No MF095B004	定点法 +0.1
芯温計(品質管理用) 形式:MF1000-M No MF186B046	定点法 ±0.0
デジタル温度計 No.1 チラー槽	定点法 +0.1
デジタル温度計 No.2 チラー槽	定点法 +0.1
デジタル温度計 No.3 チラー槽	定点法 ±0.0
デジタル温度計 解体 予冷却チラー槽 (No.4 チラー槽)	定点法 +0.2
デジタル温度計 解体 本冷却チラー槽	定点法 ±0.0
備 考 / 変 更	2018年9月11日 *芯温計 解体用 (No. MF094B075) 液晶故障の為廃棄処分
	2018年9月11日 *芯温計 予備品→解体用へ (No. MF095B004) 解体用→水温・原料測定用に表記変更
	2018年9月19日 *芯温計 品質管理用 (No. MF186B046) 追加購入
実施者名	

使用する標準温度計の「試験成績書」または「性能確認証明書」のコピー添付

購入 性能確認: 年 月

試験成績書 1 of 1

発行年月日 2018.12.7 発行番号 E85 0004737
品名・型式 棒状標準温度計 No.1

製造番号 8480
試験年月日 2018.12.6 試験環境 21 °C
分解能 0.1 °C
目盛範囲 0 - 50 °C

標準の値 °C	指示値 °C	標準の値	指示値
0	0.00	--	--
10	10.00	--	--
20	20.08	--	--
30	30.10	--	--
40	40.08	--	--
50	50.03	--	--
--	--	--	--

- * 温度計の精度管理幅は1°Cとする。
- * 管理幅を超えた温度計は直ちに使用を中止する。上長に報告して指示を仰ぐこと。
- * 性能確認に使用する温度計は新品または性能確認された温度計を使用すること。

作成日:2011/1/20

修正日:2018/9/19

記録例4

社長	工場長	主任

冷凍・冷蔵庫温度記録表 2019年 7月度

日	曜日	No.1 冷凍庫			No.2 冷凍庫			No.3 冷蔵庫			冷水機			担当者名	備考 (異常・逸脱・措置内容)			
		設定温度			-20℃設定			0℃設定			2℃設定							
		管理基準			8:00 -18℃以下			8:00 -25℃以下			デフロスト以外3℃以下					全時間8℃以下		
		基準温度			-18℃以下			-25℃	-18℃	-15℃	3℃以下					8℃以下		
8:00	13:00	17:00	8:00	13:00	17:00	8:00	13:00	17:00	8:00	13:00	17:00	8:00	13:00	17:00				
1	月	-19	-20	-19	-28.5	-23.0	-20.0	0	0	0	3.9	4.6	4.2	宮内	7/4 13時No.1冷凍庫異常発生			
2	火	-19	-19	-19	-28.0	-23.0	-19.0	1	2	0	3.9	4.2	4.5	宮内				
3	水	-19	-19	-19	-25.5	-22.0	-22.0	0	2	0	2.1	6.0	4.3	中島				
4	木	-19	-15	-19	-28.5	-22.5	-23.0	1	1	1	3.5	4.8	4.2	中島				
5	金	-19	-19	-19	-29.5	-21.5	-25.0	0	1	1	3.7	3.9	5.3	中島				
6	土	休 場																
7	日	休 場																
8	月	-19	-19	-19	-27.0	-29.0	-24.0	0	2.5	0	3.8	5.7	5.1	中島				
9	火	-19	-19	-19	-28.5	-22.0	-24.0	1	0	0	3.7	4.1	5.2	中島				
10	水	-19	-19	-19	-28.5	-21.0	-20.0	-1	0	1	4.0	4.2	5.6	中島				
11	木	-19	-19	-19	-25.5	-22.5	-20.5	1	1	0	3.9	5.1	5.3	中島				
12	金	-19	-19	-19	-28.5	-24.0	-18.0	0	0	0	3.7	5.1	4.6	宮内				
13	土	-19	-19	-20	-26.5	-25.0	-17.0	0	1	0	3.7	4.6	4.2	中島				
14	日	休 場																
15	月	-19	-19	-20	-27.5	-24.0	-18.0	0	2	0	3.5	4.8	4.2	中島				
16	火	-19	-19	-19	-27.5	-24.5	-15.5	-1	0	1	2.2	4.2	4.3	中島				
17	水	-19	-19	-19	-26.5	-21.0	-15.0	1	1	0	4.1	5.1	4.2	中島				
18	木	-19	-19	-19	-27.0	-19.0	-19.0	0	1	0	3.9	5.1	4.4	中島				
19	金	-19	-19	-19	-28.5	-27.5	-21.0	0	0	0	4.0	5.1	4.2	中島				
20	土	休 場																
21	日	休 場																
22	月	-20	-19	-19	-27.0	-23.5	-24.0	0	1	1	3.9	5.2	3.3	中島				
23	火	-20	-19	-19	-25.5	-21.0	-22.0	0	1	0	4.7	5.0	5.2	宮内				
24	水	-19	-19	-19	-29.5	-24.0	-26.0	0	0	1	4.1	5.1	4.2	中島				
25	木	-19	-19	-19	-28.0	-23.0	-20.0	0	1	1	4.5	5.0	4.3	中島				
26	金	-20	-19	-19	-28.5	-22.5	-17.0	0	0	1	4.5	5.2	4.2	中島				
27	土	-19	-19	-19	-27.5	-19.5	-20.0	1	1	1	3.3	4.1	4.2	中島				
28	日	休 場																
29	月	-19	-19	-19	-27.5	-25.0	-19.5	0	0	1	2.9	4.2	5.4	中島				
30	火	-19	-19	-19	-28.0	-23.0	-18.0	0	1	1	4.4	5.1	4.1	中島				
31	水	-19	-19	-20	-27.0	-26.0	-18.5	0	0	1	4.4	5.1	4.2	中島				

【基準温度逸脱時の対応】 ※No.2の基準温度は時間帯の基準温度で管理する。

- 8:00 逸脱時→ ・逸脱の原因が不明な場合や機械故障による温度の上昇、前日の最終記録時からの基準温度逸脱は上長に報告し「冷凍庫・冷蔵庫基準温度逸脱時の対応マニュアル」に従う。
- 13:00 逸脱時→ ・庫内に異常がない事を確認後、詰め込み過ぎや開閉時間、頻度などの対応をして翌朝の記録時間まで様子を見る。翌日が休場の場合は上長に報告すること。
- 17:00 逸脱時→ ・異常時、逸脱時には対応した内容、原因などを備考欄に記録すること。
・基準温度内や記録時間外である場合でも庫内で異常な音や異臭などいつもと違うと感じられた場合には直ちに上長に報告すること。

備考
No.1冷蔵庫7/4 13時の測定温度が-15℃であることを中島が確認した。中島が14時に機器の性能を確認したところ、異常は認められなかったが、同冷蔵庫の使用者らへの確認を通じ、従業員Aが同日12:30に製品をNo.1冷凍庫に入れる際、約5分間扉を解放状態であったことが判明し、扉の開閉は速やかに行うよう指導した。

作成日:2008年9月20日 改定日:2019年9月21日

温度計性能確認記録表

■管理基準、誤差の求め方および判定方法

1. 管理基準: 標準温度計測定値に対し、±2℃の誤差まで認める。
2. 誤差の求め方: 誤差(℃) = 標準温度計測定値(℃) - デジタル温度計測定値(℃)
基準を逸脱している場合…不適
3. 判定の方法: 基準値内の場合…適
不適時の措置

■不適時の措置

1. 検査担当者は品質管理責任者および現場責任者に報告する。
 2. 基準を逸脱しているデジタル温度計については、使用不可とする。
- 温度計性能確認: 年4回(2月、5月、8月、11月)

性能確認実施日: 2019年8月6日

検査担当者	品質管理責任者

No.	性能確認日	性能確認 期限日	標準(℃) ①	デジタル(℃) ②	誤差 ①-②	判定 (±2℃以内: 適) 適・(不適)	備考
1	2019/8/6	2019/11/30	氷水 3.4	氷水 5.6	-2.2	適・(不適)	不適が確認された。処置方法へ記載。
2	2019/8/6	2019/11/30	氷水 0.8	氷水 1.5	-0.7	適・不適	
3	2019/8/6	2019/11/30	氷水 1.7	氷水 1.0	0.7	適・不適	
4	2019/8/6	2019/11/30	氷水 1.4	氷水 1.2	0.2	適・不適	
5	2019/8/6	2019/11/30	氷水 1.9	氷水 1.7	0.2	適・不適	
6	2019/8/6	2019/11/30	氷水 1.5	氷水 1.6	-0.1	適・不適	
7	2019/8/6	2019/11/30	氷水 4.4	氷水 4.6	-0.2	適・不適	
8	2019/8/6	2019/11/30	氷水 1.1	氷水 1.3	-0.2	適・不適	
9	2019/8/6	2019/11/30	氷水 2.1	氷水 2.2	-0.1	適・不適	
10	2019/8/6	2019/11/30	氷水 4.6	氷水 3.9	0.7	適・不適	
11	2019/8/6	2019/11/30	氷水 4.5	氷水 3.9	0.6	適・不適	

処置方法

デジタル温度計を製造メーカーに現地での性能評価を同日中に依頼し、8月7日に再度標準温度計との誤差を求め、異常がないことを確認した。この間のチルド金探工程の温度記録については、同日に性能評価を行い、問題がないと判断された、予備①のデジタル温度計を用いて確認・記録を行った。

と体供給モニタリング記録表(例)

〇〇	担当者
/	

解体ライン				実施日	年 月 日 ()		
大 バ ラ シ ・ 中 抜 き	処理順	農場名	と鳥日	区分	解体羽数	中抜き羽数	と体表面の汚染 (洗浄する)
	1	〇〇〇農場	/	・活きと体 ・ <u>生と体</u> ・冷凍と体	800羽	150羽	・殆どなし ・ <u>少しあり</u> ・多い
	2	△△△農場	/	・活きと体 ・ <u>生と体</u> ・冷凍と体	1500羽	0羽	・殆どなし ・ <u>少しあり</u> ・多い
	3		/	・活きと体 ・生と体 ・冷凍と体	羽	羽	・殆どなし ・少しあり ・多い
	4		/	・活きと体 ・生と体 ・冷凍と体	羽	羽	・殆どなし ・少しあり ・多い
【備考】 ワゴン・カゴ保管と体を解体ラインへ供給する際、1500羽中2羽から糞便付着が確認された。流水で洗浄し、次亜塩素酸水にて殺菌して解体ラインへ供給した。							

と体表面の汚染に関する評価基準(例)

※任意に抽出した約200羽のと体进行评估

と体状態	汚染羽数	評価
ワゴン・カゴ 保管と体	0羽	殆どなし
	10羽以下	少しあり
	11羽以上	多い
チラー排出と体	0羽	殆どなし
	10羽以下	少しあり
	11羽以上	多い

様式例1

作成日： 年 月 日
修正日： 年 月 日

H A C C P 手 一 冊

施設名：

区 分	職 名	氏 名	役 割

様式例2

作成日: 年 月 日

修正日: 年 月 日

製品説明書

製品名:

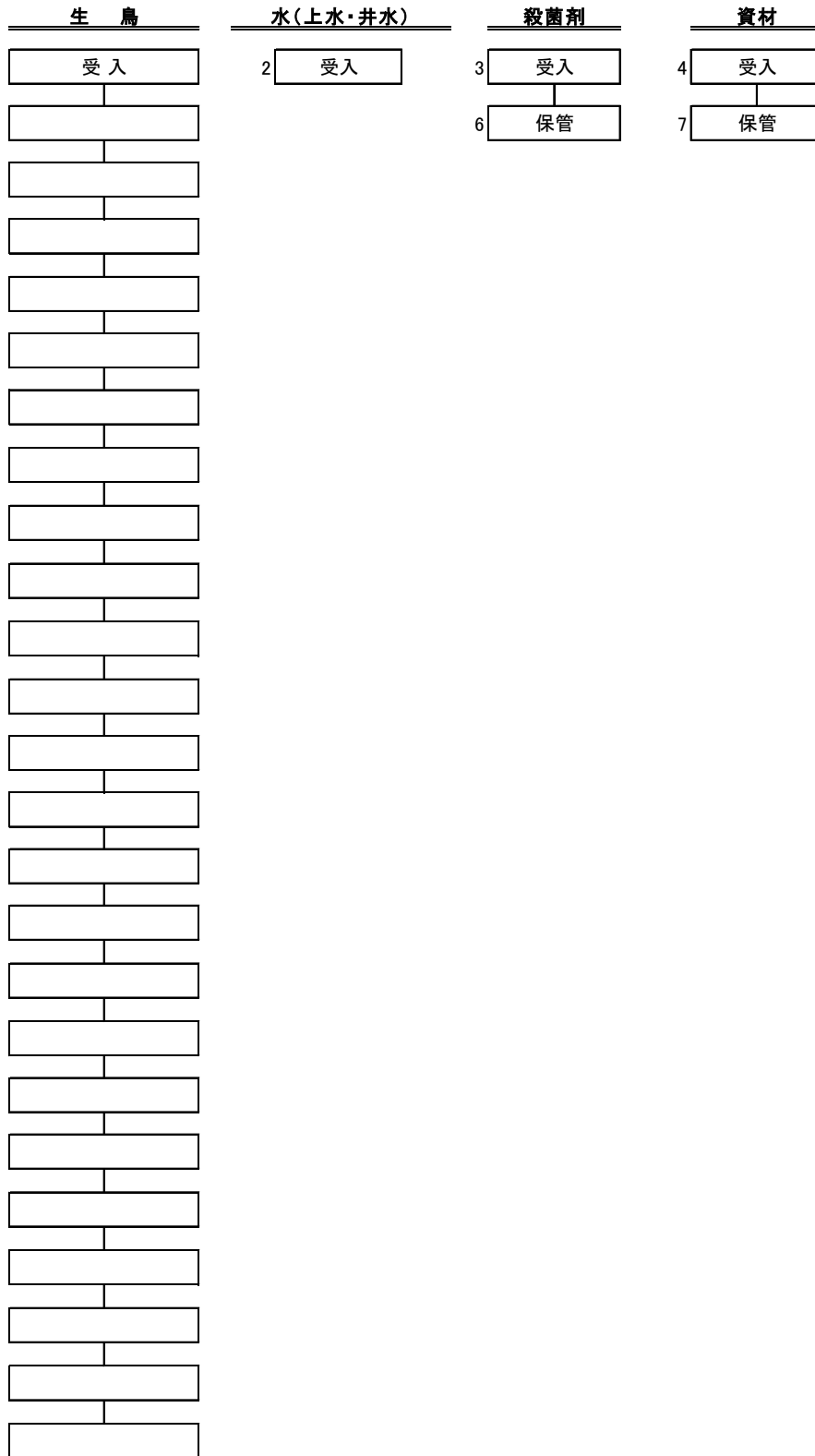
記載事項	内 容
製品の名称及び種類	
原料に関する事項	
添加物の名称とその使用量	
製品の特性 (成分規格)	
(自社基準)	
包装形態と材質	
消費期限又は賞味期限	
保存方法	
対象者	

様式例3 製造工程一覧図(例)

作成日: 年 月 日

更新日: 年 月 日

製品名: _____



手順 8,9,10,11,12

中抜き方式

様式例5

HACCPプラン

製品名 _____

作成日：年 月 日

修正日：年 月 日

内 容	
CCP番号	
段階/工程	
ハザード 生物的	
発生要因	
管理手段	
管理基準	
モニタリング方法	
改善措置	
検証方法	
記録文章名	

冷却モニタリング記録

工程	冷却
管理基準 (CL)	
モニタリング方法	

年 月 日

作動確認

	時間	水温	芯温	残留塩素濃度	測定者	備考
始業時				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
				ppm		
終業時				ppm		
				ppm		

<作業開始時に投入した次亜塩素量>	予冷	ℓ	<自動点滴装置 ON確認者>
	本冷	ℓ	
次亜使用量	予冷	ℓ	
	本冷	ℓ	

処置方法

責任者
確認日

金属探知チェック表(例)

工程	異物検査(金属検知)	記録担当者	
管理基準(CL)			
モニタリング方法			

年 月 日

設備動作確認

テストピース Fe 3.0 Sus 4.0

	時間	製品名	検査数量	ロットNo.	検出結果	備考
始業時					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
					良・否	
終業時					良・否	

製品異常

時間	再検査の商品名	再検査	処置方法
		良・否	
		良・否	
		良・否	
		良・否	
		良・否	
		良・否	
		良・否	

責任者
確認日

様式例10

社長	工場長	主任

冷凍・冷蔵庫温度記録表 20〇〇年 〇月度

設定温度														担当者名	備考 (異常・逸脱・措置内容)
管理基準															
基準温度															
日	曜日	8:00	13:00	17:00	8:00	13:00	17:00	8:00	13:00	17:00	8:00	13:00	17:00		
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															

【基準温度逸脱時の対応】

備考

温度計の性能確認記録 2019年

確認者	担当者

形 式	目 盛 範 囲	一 目 盛 の 値	器 物 番 号	製 造 者

実 施 日	
温度計名	確認方法
	誤差
備考 / 変更	
実施者名	

使用する標準温度計の「試験成績書」または「性能確認証明書」のコピー添付

購入 性能確認： 年 月

- * 温度計の精度管理幅は±0.0℃とする。
- * 管理幅を超えた温度計は直ちに使用を中止する。上長に報告して指示を仰ぐこと。
- * 性能確認に使用する温度計は新品または性能確認された温度計を使用すること。

温度計性能確認記録表

■ 管理基準、誤差の求め方および判定方法

1. 管理基準：標準温度計測定値に対し、±2℃の誤差まで認める。
2. 誤差の求め方：誤差(℃)＝標準温度計測定値(℃)－デジタル温度計測定値(℃)
基準を逸脱している場合…不適
3. 判定の方法：基準値内の場合…適
不適時の措置

■ 不適時の措置

1. 検査担当者は品質管理責任者および現場責任者に報告する。
2. 基準を逸脱しているデジタル温度計については、使用不可とする。

■ 温度計性能確認：年4回(2月、5月、8月、11月)

性能確認実施日：2000年0月0日

検査担当者	品質管理責任者

No.	性能確認日	性能確認 期限日		標準(℃) ①	デジタル(℃) ②	誤差 ①-②	判定 (±2℃以内：適)	備考
1			氷水				適・不適	
2			氷水				適・不適	
3			氷水				適・不適	
4			氷水				適・不適	
5			氷水				適・不適	
6			氷水				適・不適	
7			氷水				適・不適	
8			氷水				適・不適	
9			氷水				適・不適	
10			氷水				適・不適	
11			氷水				適・不適	

処置方法

--

と体供給モニタリング記録表

○ ○	担当者
/	

解体ライン				実施日	年 月 日 ()		
大バラシ・中抜き	処理順	農 場 名	と鳥日	区 分	解体羽数	中抜き羽数	と体表面の汚染 (洗浄する)
	1		/	・活きと体 ・生と体 ・冷凍と体	羽	羽	・殆どなし ・少しあり ・多い
	2		/	・活きと体 ・生と体 ・冷凍と体	羽	羽	・殆どなし ・少しあり ・多い
	3		/	・活きと体 ・生と体 ・冷凍と体	羽	羽	・殆どなし ・少しあり ・多い
	4		/	・活きと体 ・生と体 ・冷凍と体	羽	羽	・殆どなし ・少しあり ・多い
【備考】							

と体表面の汚染に関する評価基準(例)

※任意に抽出した約200羽のと体を評価

と体状態	汚 染 羽 数	評 価
ワゴン・カゴ 保管と体	0羽	殆どなし
	10羽以下	少しあり
	11羽以上	多い
チラー排出と体	0羽	殆どなし
	10羽以下	少しあり
	11羽以上	多い