

小規模な食肉処理業向け

HACCP^{ハサップ}の
考え方を取り入れた
衛生管理のための
手引書



令和元年6月
食肉流通HACCP導入マニュアル作成委員会

I はじめに	2
II 本手引書の対象となる事業者等	3
III 小規模な食肉処理業における衛生管理	4
1.何をすればいいの？	4
2.どのような書類を作るの？	4
3.衛生管理計画の作成	7
4.確認・記録	8
5.振り返り	9
IV 衛生管理のポイント	11
1.商品説明書・作業工程図を作成しよう！	11
(1)商品タイプの分類	11
(2)記載の方法	12
2.衛生管理のポイントを理解しよう！	14
(1)食品衛生の基本	14
(2)衛生管理項目のポイント	15
① 施設・設備の衛生管理	15
② 従業員の健康管理等	16
③ 食肉の衛生的な取り扱い	18
④ 器具の洗浄等	21
⑤ その他	22

別添　：　様式集、手順書、参考資料

別添 1 様式集	24
A 食肉処理業における一般衛生管理計画書関係	
A-01 様式	別-1
A-02 記載例	別-3
A-03 補助簿	別-5
(商品説明書、作業工程図(様式、記載例)、スケジュール管理簿)	
B 一般衛生管理の実施記録書関係	
B-01 様式	別-9
B-02 補助記録簿(温度チェック用紙)	別-10
B-03 連絡先一覧	別-11
別添 2 手順書	別-12
別添 3 マニュアル等	別-28
別添 4 参考資料	
1.食肉関連の他の手引書	別-32
2. HACCPについて(用語の解説、手順)	別-33
3.危害の原因物質と発生要因	別-35
4.過酢酸製剤(殺菌剤)について	別-36
委員名簿	別-37

I はじめに

「HACCP（以下「ハサップ」という）の考え方を取り入れた衛生管理」とは、食中毒予防の3原則や5S活動、そして一般衛生管理を基本に、注意点（ハザード）をあらかじめ衛生管理計画として明確にし、実施し、確認・記録（コントロール）することです。

この一連の作業を行うことにより、これまで実施してきた衛生管理が「見える化」できます。食肉処理業は、その規模や業態も様々ですが、小規模な事業者向けに施設の規模や実態に応じて衛生管理水準の選択やステップアップが図れるよう、手順書の例示を2段階（簡易版、詳細版）で記載するなど、「ハサップの考え方を取り入れた衛生管理」のための取り組みやすい手引書を作成しました。

本手引書を活用し、しっかり衛生管理することで、安全で安心な食肉等の提供に努めて頂きますようお願いいたします。



注：HACCPは、ハサップ Hazard ハザード Analysis アナリシス and クリティカル Critical コントロール Control ポイント Pointの頭文字で、国際基準を満たした衛生管理手法の一つですが、小規模な食肉処理業では、「※ハサップの考え方を取り入れた衛生管理」を実施することとなっています。

※ハサップそのものではなく、その考え方を取り入れた取り組みやすい方法です。

Ⅱ 本手引書の対象となる事業者等

◎対象となる事業者（施設規模）

対象となる施設は、1事業所で食品の製造・加工に従事する総数が50人未満の食肉処理業者となります。

○事業規模の大きい食肉処理業向けの手引き書

50人以上の事業所には、別途「HACCPに基づく衛生管理」(大規模な食肉処理業向け)があります。(食肉流通HACCPシステム普及推進事業・事業推進委員会、2020年度作成予定)

○50人未満の事業所にあっても、上記「HACCPに基づく衛生管理」(大規模な食肉処理業向け)や国際基準を満たした認証等により、より高い衛生管理を目指して、チャレンジしていくことも重要です。

◎対象となる商品

○食肉処理業の取扱い商品（最終消費形態は加熱して食べられるものであるが、加工施設内での加熱殺菌工程はない）
食肉及び食肉半製品（食品衛生法上の食肉）

<食肉>牛・豚等の部分肉、スライス肉、ひき肉（冷蔵・冷凍品）

<食肉加工品（半製品）>トンカツ材料、味付け肉、タレつけ肉、生ハンバーグなど

注：食肉製品や加工品（上記以外）は、この手引書では対象としていません。

仕入れ

牛・豚枝肉
牛・豚部分肉

小規模な食肉処理業（50人未満の施設）

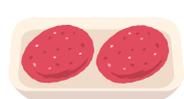


加工・販売

牛・豚部分肉

牛・豚精肉、半製品

〔スライス肉(パック等)／ひき肉(パック等)
トンカツ材料／味付け肉／タレつけ肉／
生ハンバーグ等〕

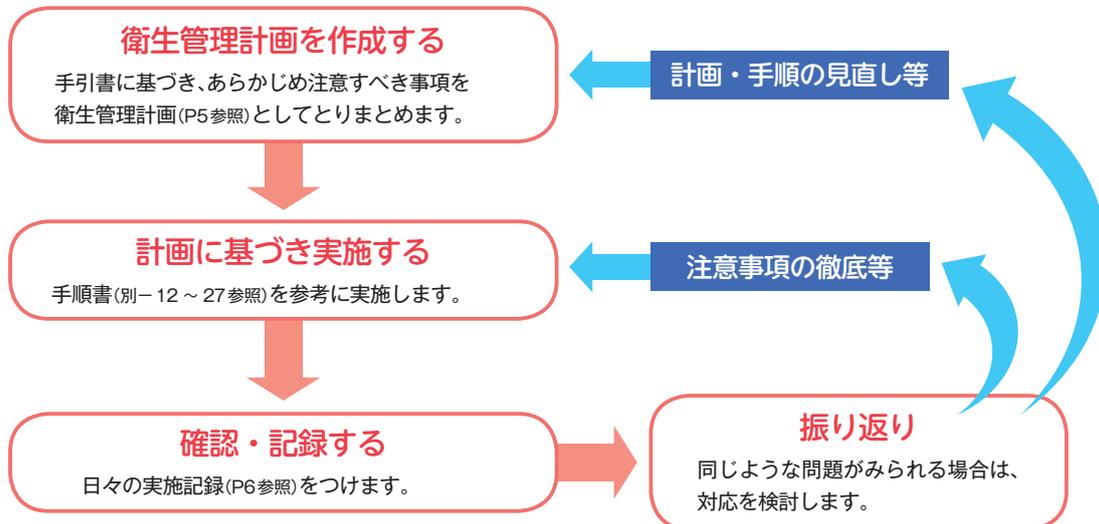


一般的な工程としては、牛又は豚の枝肉（原材料）を小割・整形などにより部分肉（商品）として処理・加工するのが基本となります。

このほか、部分肉を原材料とする場合、部分肉をさらにスライス肉、ひき肉に、あるいは味付け肉などに処理、加工して商品とする場合がありますが、いずれも、加熱などの殺菌工程は含まれないものが対象となります。

Ⅲ 小規模な食肉処理業における衛生管理

1 何をすればいいの？



2 どのような書類をつくるの？

食肉処理業で取扱う商品は、食肉及び食肉の半製品であり、通常、加熱による殺菌工程は含まれないため、一般衛生管理をしっかりと実施することで対応することになります。

このため、作成する書類は、次の**A一般衛生管理計画書**と**B一般衛生管理の実施記録書**の**2種類**のみとなります。(なお、計画策定に当たっては作業工程図等の作成も要します(P11～13参照))

A 一般衛生管理計画書

施設や作業内容に応じて、下記の項目についての一般衛生管理計画を作成します。

- ①施設・設備の衛生管理(P15参照)
- ②従業員の健康管理等(P16参照)
- ③食肉の衛生的な取り扱い(P18参照)
- ④器具の洗浄等(P21参照)

さらに
必要に応じて

- ⑤防虫・防鼠対策(P22参照)
- ⑥異物混入の防止(P22参照)
- ⑦アレルギー管理(P23参照)
- ⑧その他表示関係(P23参照)

B 一般衛生管理の実施記録書

Aの一般衛生管理計画書に対応した実施記録書を作成します。

A

一般衛生管理計画書(記載例)

むずかしく考えないで、普段から行っていることを
思い出して、書き出してみましょう！

*別-3記載例を参考に、該当箇所を○で囲み、
実態に合わせて加除修正して作成してください。

作成者名、計画の策定日、又は変更日

一般衛生管理のポイント			(作成者 赤坂 六郎) (計画策定・変更日 2021年 3月15日)
1 施設・設備の衛生管理	①加工施設	いつ	<u>加工作業終了後</u> 、その他()
		どのように	処理室の清掃
		改善措置等	清掃のやり直し
	②トイレ	いつ	<u>加工作業終了後</u> 、その他()
		どのように	便器・床面・手洗いの洗浄、履き替えサンダル等の有無の確認
		改善措置等	洗浄のやり直し
③廃棄物の管理	いつ	<u>毎日</u> 、その他()	
	どのように	不浸透性容器に入れ、所定の場所で保管、保管場所の清掃	
	改善措置等	管理の徹底	
2 従業員の健康管理等	①健康管理	いつ	<u>出社時</u> 、作業開始時、その他()
		どのように	健康診断の受診(年1回以上、検便を含む) 従業員の体調、手の傷の有無の確認
		改善措置等	本人に確認し、症状に応じて従事しない、させない 手指に傷がある場合、バンソウ膏を貼り、ゴム手袋を着用
	②手洗い	いつ	<u>処理室入室時</u> 、 <u>用便後</u> 、 <u>ドアノブ等汚染されたものに触れた時</u>
		どのように	決められた手順で手洗いをする(手洗いのマニュアル(別-30)参照)
		改善措置等	手洗いのやり直し
③服装・身だしなみ	いつ	<u>処理室入室前</u>	
	どのように	決められた作業着、ヘアネット、帽子、履物 決められた身だしなみ(服装・身だしなみマニュアル(別-31)参照)	
	改善措置等	やり直し	
3 食肉の衛生的な取扱い	①原材料の受入れ	いつ	<u>入荷時</u> 、その他()
		どのように	五感(匂い、見た目など)による品質確認 (部分肉) 期限表示の確認、容器(段ボール・パック等)の破損状況、十分な冷却 (枝肉) 枝肉の損傷、十分な冷却
		改善措置等	返品するかどうか、事前の取り決めをしておく
	②汚染の防止(加工・整形)	いつ	<u>加工作業中</u> 、その他()
		どのように	冷蔵庫内の畜種別、アレルギー原材料ごとの区分保管 まな板、ナイフの区分使用、畜種ごとの作業終了時には、洗浄、消毒 (ナイフ等の刃こぼれの確認も行う)
		改善措置等	異種の食肉(肉汁)間の接触、肉塊が落ちた場合はトリミング、極端な汚染時には廃棄 アレルギー物質と交差汚染があった場合は、廃棄
	③冷蔵庫等の温度管理	いつ	<u>作業開始前</u> 、その他()
		どのように	温度の確認 (部分肉) 決められた温度で冷蔵(0℃~10℃)、冷凍(-18℃以下) 決められた場所(畜種ごと、産地ごと)に保管 (枝肉) 決められた温度で冷蔵(0℃~4℃) 半丸ずつ、間隔をあけて懸垂保管
		改善措置等	設定温度の調整 異常時はメーカーに連絡し修理を依頼(極力、扉を開閉しない)
4 器具の洗浄等	①器具等の洗浄・消毒	いつ	<u>一つの商品作り終了後</u> 、その他()
		どのように	決められた方法で 決められた頻度で 別紙の表、洗浄の方法・頻度に従って行う
		改善措置等	洗浄・消毒のやり直し

※計画作成の際は、取り扱う商品の区分に応じて作業工程図(P11~13参照)を作成し、保存しておきましょう。

※その他、施設や作業工程などの必要に応じて、衛生管理項目(P22~23参照)を追加してください。

※食肉販売業も行っている場合は、当該処理業の一般衛生管理計画書を共通様式として使用することができます。

※別途、定期点検、健康診断等の衛生管理に係る補助簿(スケジュール管理 別-8参照)を作成しておくとう便利です。

B

一般衛生管理の実施記録書(記載例)

衛生管理の「見える化」のポイントは**記録**です！
まずは習慣づけること！

日々の記録をし、
問題があった場合には、
✓を入れ、
その内容を書き留めて
おきましょう。

2021年 6月		一般衛生管理の実施記録						日々の チェック 確認者	特記事項
日	曜日	1 施設・ 設備の 衛生管理	2 従業員の 健康管理 等	3の① 原材料の 受入れ	3の② 汚染の 防止	3の③ 冷蔵庫等の 温度管理	4 器具の 洗浄等		
1	火	✓						一郎	処理室の清掃が不十分だったので、やり直した。
2	水							休み	
3	木							一郎	
4	金							一郎	
5	土		✓					花子	小林さんの顔色が優れず、聞いたら下痢とのこと、帰宅させた。
6	日							花子	
7	月							一郎	
8	火							一郎	
9	水							休み	
10	木			✓				一郎	納入された牛ランイチ部分肉にピンホールがあり返品した。
11	金							一郎	
12	土							花子	
13	日							花子	
14	月							一郎	
15	火					✓		一郎	N01の冷蔵庫の温度が15℃に上がっていた、温度設定を
16	水							休み	下げるとともに、原料肉の異常がないことを確認。念のため、
17	木							一郎	〇〇冷蔵庫に点検、修理を依頼した。
18	金							一郎	
19	土							花子	
20	日							花子	
21	月							一郎	
22	火						✓	一郎	前日のナイフがシンクの中に残っていたので、洗浄消毒し直した。
23	水		✓					一郎	★ABCスーパーから毛髪混入とのクレーム、指導を行った。
24	木							一郎	
25	金	✓						一郎	トイレの洗剤が少なくなったので、購入。
26	土	✓						花子	★(株)〇×駆除により、定期的なネズミの駆除を実施。
27	日							花子	
28	月		✓					一郎	★健康診断を実施。
29	火							一郎	
30	水							休み	
31	木								

※すでに保健所等の指導で自主点検票などにより
日々の衛生管理の点検・記録を行っている場合は、
本手引書に替えて、既存の点検票などを実施記録書
として活用できます。

★日々の衛生管理以外の特記事項
クレームがあった場合、定期点検、健康診断
なども、特記事項欄に記載するとともに、関
係書類を保存しておきましょう。

3 衛生管理計画の作成

- 衛生管理計画は、この手引書の通りでも、専門的知識や実務に精通した人に相談して作成してもかまいません。
- 作業従業員で衛生管理チームを作って管理計画を作り上げることが理想ですが、それができない場合は、各ラインのリーダーと相談して作成します。
- 大切なのは、事業主の取組みへの意欲、それに衛生に対する意識の従業員との共有化です。

◎ 計画作成の際のポイント

- まずは、商品説明書、作業工程図 (P11～13参照)を作成してみましょう。
衛生管理の項目を決め、手順書を作成するに当たって、自社の商品の特性やその作業工程を理解してあらかじめ注意すべき点を含め、衛生管理項目を把握しておくことが重要です。
- 次に、衛生管理項目が決まれば、各項目ごとに、その必要性を踏まえ、「いつ」、「どのように」管理し、「改善措置等 (問題発生時の対処方法など)」の対応を考えて記載します。



計 画 を 立 て る 際 の ヒ ン ト

「いつ」とは？

いつ実施するかを決めておきます。

「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。
だれが行っても同じように実施できるようにします。

「改善措置等」とは？

問題発生や普段と異なることが発生した場合の
対処方法、予防措置、改善措置を前もって決めて
おきます。

- また、定期点検、健康診断、害虫駆除などの衛生管理に係る年間のスケジュール管理簿 (補助簿：別-8参照)を作成しておく便利です。

4 確認・記録

(1) 日々の確認・記録

- 衛生管理計画を作成したら、これに基づき実施し、記録します。
- 記録は、用紙のほか、PC (パソコン) など電子媒体でもかまいません。なお、日々の実施記録書の様式は1ページに1か月の記録簿となっていますが、エクセルファイルでダウンロードできますので、事業所の規模や作業内容など実態に合わせ半月や1週間単位など使いやすいように変更してください。
- 日々の実施記録書の他、必要に応じて補助簿 (別-10~11参照) を作成してください。

補助簿の例

- ①温度チェック用紙 (2か月更新)
- ②連絡先一覧 (緊急の事態にそなえて、連絡先一覧を作成しておきましょう)

(2) 記録の保管

- これら一連の記録は、年度ごとに閉鎖し (とりまとめ)、その後1年間 (冷凍品の場合は2年間) 分保管しておきましょう。
- 保健所の食品衛生監視員から提示を求められたら、速やかに対応 (実施記録書の提出等) できるようにしておきましょう。
- 日々の衛生管理以外に、水質検査、防虫・防鼠対策、健康診断、その他法定点検などの関係書類もあわせて、保存しておきましょう。

なぜ、記録することが重要なのか？



- 衛生管理のポイントが明確になり、実施を確認することができるので、食中毒などの発生を未然に防げます。
- 問題が発生した場合、衛生管理を適正に行っていたかの、証拠書類になります。
- お客様に、どのような衛生管理を行っているか、PRできるとともに、保健所に対して、自分の店の衛生管理が適正に行われていたかを、自信を持って説明できます。
- 記録を継続的に実施することにより、業務の改善点が見えてきて、業務の見直しを図り、効率化につながるなどの効果が生まれます。

5 振り返り

○定期的（1か月や1年ごと）に記録を確認し、クレームや衛生上気づいたことなど、同じような問題が繰り返し発生している場合は、同じ原因が考えられるため、対応策を検討しましょう。

対 応 策

- 計画書・手順書の見直し
- 従業員への指導、ポスター等の掲示等による注意事項の徹底
- 専門業者による点検・調査、修理 等々

振り返りの際のポイント

＝ まずは、従業員の参加意識が大切！ ＝

ハサップ導入には、いろいろな書類の作成や記録など事務作業が増加します。ついつい、ハサップ導入そのものを目的にしてしまうと、従業員は「やらされている」という感覚しか持たなくなります。

一方、その最大のメリットは、従業員の意識向上（約8割）があげられます。その結果、様々な成果も得られ、さらに意識が向上するとその好循環が期待できます。（下表参照）

うまくいっている事業所では、ハサップ導入が目的でなく、それをきっかけにして、定期的なミーティングを実施し、発言する機会を設け、改善につなげるなど、従業員の参加意識を高める取組みを行っています。

衛生管理は人が基本となります。その人が会議に参加し、改善に向けて、発言することで、計画、実施、記録・確認の一方通行から、改善へのサイクルが回り出し、より成果が期待できることになります。

＝ そして、より良い衛生管理を目指して、ステップアップ！ ＝

本手引書で、ハサップに取り組んだとしても、まだまだスタートラインに立ったばかりの状態と言えます。

みんなが参加意識を持ち、記録し、その記録を振り返ることを習慣づけることで、少しでもより良い衛生管理を目指すことが重要です。

その上で、衛生管理計画や手順書の見直し、さらに「HACCPに基づく衛生管理」や認証など、より高度な衛生管理に向けステップアップしてみましょう！

「HACCPの普及・導入支援のための実態調査」(厚生労働省：平成26年12月31日)

- 社員の衛生管理に対する意識が向上した：78.2%
- 社外に対して自社の衛生管理について根拠を持ってアピールできるようになった：43.1%
- 製品に不具合が生じた場合の対応が迅速に行えるようになった：37.7%
- クレーム・事故が減少した：32.3%
- ロス率が下がった：10.1%
- HACCPを求める事業者（小売業者等）との取引先が増えた：9.7%
- 生産効率が上がった：9.0%

「見える化」のための ヒント

1 重要なのは「記録を残すこと」

衛生管理を「見える化」するためには、

- ①計画を立てる(チェックポイントを明らかにする)、②実践する、③確認(チェック)・記録すること、特に「記録を残すこと」がポイントとなります。この記録を④振り返ることで、改善につながります。

2 「ムリな計画を立てないこと」

ついつい、ムリな計画を立ててしまいがちですが、いくらいい計画でも「絵に描いた餅」では仕方ありません。まずは、背伸びせず、実態にあった計画を立て、徐々にステップアップしていきましょう。

3 「記録を習慣づけること」

記録することは、最初のうちは大変かもしれませんが、慣れれば苦にならずできます。「記録を習慣づける」よう頑張ってみましょう。

4 「しまい込まないこと」

いい計画ができて、机にしまい込み、チェックポイントが見えなければ、意味がありません。同じく、日々の記録書を取りやすい所においておかなければ、記録が途絶えることとなります。計画書も記録書もファイルし取り出しやすいところ、見やすいところにおいておきましょう。

さらに「見える化」の工夫として、衛生管理についてのポスター、標語、チェックボード、マニュアルなど(例-28~31参照)を加工施設内に掲げ、チェックポイントなどを「見える化」してみましよう。

ポスター・標語

チェックボード(衛生管理計画)

マニュアル

食品衛生の基本 5S活動

5S活動は、一般衛生管理と表裏一体の活動です。
食品を取り扱う機器や機械・器具を清潔に保つことで、食品への汚染防止や異物混入を予防することができます。
5S活動をしっかりやろう！

- 整理 (SEI) 不要なものや物は処分し、作業台はきれいに整理
- 整頓 (SEITON) 必要なものは見出し、作業台はきれいに整理
- 清掃 (SEISO) 清潔
- 清潔 (SEIKETSU) 清潔
- 習慣 (SEIKAN) 習慣

衛生管理はABCDEで!

- A** あたりまえのことで
- B** ほかにはしないで
- C** checkすれば
- D** どんどんよくなる
- E** 衛生管理!!!

チェックポイント	実施状況	担当者	年月日
① 作業開始前			
② 作業中			
③ 作業終了後			
④ 作業終了後			
⑤ 作業終了後			
⑥ 作業終了後			
⑦ 作業終了後			
⑧ 作業終了後			
⑨ 作業終了後			
⑩ 作業終了後			
⑪ 作業終了後			
⑫ 作業終了後			
⑬ 作業終了後			
⑭ 作業終了後			
⑮ 作業終了後			
⑯ 作業終了後			
⑰ 作業終了後			
⑱ 作業終了後			
⑲ 作業終了後			
⑳ 作業終了後			
㉑ 作業終了後			
㉒ 作業終了後			
㉓ 作業終了後			
㉔ 作業終了後			
㉕ 作業終了後			
㉖ 作業終了後			
㉗ 作業終了後			
㉘ 作業終了後			
㉙ 作業終了後			
㉚ 作業終了後			
㉛ 作業終了後			
㉜ 作業終了後			
㉝ 作業終了後			
㉞ 作業終了後			
㉟ 作業終了後			
㊱ 作業終了後			
㊲ 作業終了後			
㊳ 作業終了後			
㊴ 作業終了後			
㊵ 作業終了後			
㊶ 作業終了後			
㊷ 作業終了後			
㊸ 作業終了後			
㊹ 作業終了後			
㊺ 作業終了後			

手洗いマニュアル

1. 流水で手をよく洗います。
2. 流水で手をよく洗います。
3. 流水で手をよく洗います。
4. 流水で手をよく洗います。
5. 流水で手をよく洗います。
6. 流水で手をよく洗います。
7. 流水で手をよく洗います。
8. 流水で手をよく洗います。
9. 流水で手をよく洗います。
10. 流水で手をよく洗います。

服装・身だしなみマニュアル

- 髪** 清潔に保ち、髪型を整える。
- 顔** 清潔に保ち、化粧を控える。
- 目** 清潔に保ち、目薬を控える。
- 鼻** 清潔に保ち、鼻水を拭く。
- 手** 清潔に保ち、手洗いを徹底する。
- 指輪** 着用しない。
- ピアス** 着用しない。
- ネイル** 清潔に保ち、ネイルを控える。
- マスク** 着用し、マスクの着用・脱着方法を徹底する。
- 手袋** 着用し、手袋の着用・脱着方法を徹底する。
- 靴** 清潔に保ち、靴の着用・脱着方法を徹底する。
- 靴下** 清潔に保ち、靴下の着用・脱着方法を徹底する。
- 作業服** 清潔に保ち、作業服の着用・脱着方法を徹底する。

Ⅳ衛生管理のポイント

1 商品説明書、作業工程図を作成しよう!

一般衛生管理計画を作成するにあたって、自社の取り扱っている(加工している)商品を書き出し、その商品の特性や用途は何か、また作業工程図を作成して、さらにどこに危害要因があるのかを把握し、あらかじめ注意すべき点(チェックポイント)を踏まえることで、衛生管理項目や手順書を定めます。

危害の原因物質と発生要因

危害要因物質には、生物的・化学的・物理的の3種類があり、危害要因と管理方法について説明しています(別-35参照)。衛生管理計画を作成する際に参考にしてください。

(1)商品タイプの分類

通常、食肉処理業は、次のように原材料や納入する商品の特性から、作業工程や管理すべきポイントが大きく違ってきます。

①原材料肉	<input type="radio"/> 枝肉を加工 <input type="radio"/> 部分肉を加工
②納入形態	<input type="radio"/> 部分肉で納入(納入先でスライスなど) <input type="radio"/> 容器包装されて納入(納入先の小売店でそのまま販売)
③その他原材料	<input type="radio"/> 不使用(食肉のみ) <input type="radio"/> 使用(衣やタレなど)
④アレルギー	<input type="radio"/> 不使用 <input type="radio"/> 使用(トンカツの衣に小麦など)

ここでは、上記のような商品の特性などを踏まえ、次の2つの商品群にタイプ分けし、商品説明書及び作業工程図の記載例を示すことにします。

商品群 1	商品例	部分肉 (販売先で精肉などに最終加工するケース)
-------	-----	--------------------------

枝肉や部分肉を原材料として、部分肉、小分割に加工して、小売段階へ販売(卸売)され、小売段階でそれを原材料として加工し、消費者に販売されるもの。

商品群 2	商品例	味付け肉、スライスパック (パックなど最終加工した上で販売するケース)
-------	-----	-------------------------------------

食肉処理業者によって加工された包装形態のままで、食品スーパーなどのショーケースに並べられ、小売段階では手を加えられずに、消費者に販売されるもの。

この場合、期限表示(消費期限)やアレルギー(例えば小麦粉使用)の管理、ラベル表示などが衛生管理する上でポイントになります。

(2)記載の方法(記載例)

○次の記載例では、商品群1と商品群2の商品説明書と作業工程図を例示しています。

記載例では、商品説明書と作業工程図を1枚の用紙に書き出す方法で示していますが、商品説明書と作業工程図を別の用紙に書き分ける方法もあります。

この場合、作業工程がほぼ類似の複数の商品を1枚にまとめて示すこともできます。

記載例 商品群1 「牛部分肉」の商品説明書・作業工程図

食肉処理業の一般的な工程例として、「牛部分肉」の商品説明書と作業工程図を下記に示します。

※豚枝肉の部分肉製造などでは、真空包装機などを使用しないケースがあるなど多様な工程がありますので、下記の例にかかわらず、作業工程に応じた工程図を作成してください。

<商品説明書> ①牛部分肉 2020年10月7日作成 作成者：赤坂六郎

記載項目	内 容	記載項目	内 容
1 商品名称	牛部分肉	4 保存方法 期限表示	4℃以下冷蔵保存 部分肉：真空包装で30日
2 原材料	和牛枝肉(交雑種・乳用種も同じ)	5 管理ポイント	異物混入の防止、骨肌、刃こぼれの ないことを確認 感度確認した金属探知機に全数通 過させる
3 副原材料	特になし	6 販売先と その用途	食肉専門小売店・食品スーパー 加熱加工用原材料

<作業工程図>

★異物混入防止対策として、金属探知機を使用する場合の衛生管理は、別-25の金属異物管理手順書(例2)を参照してください。

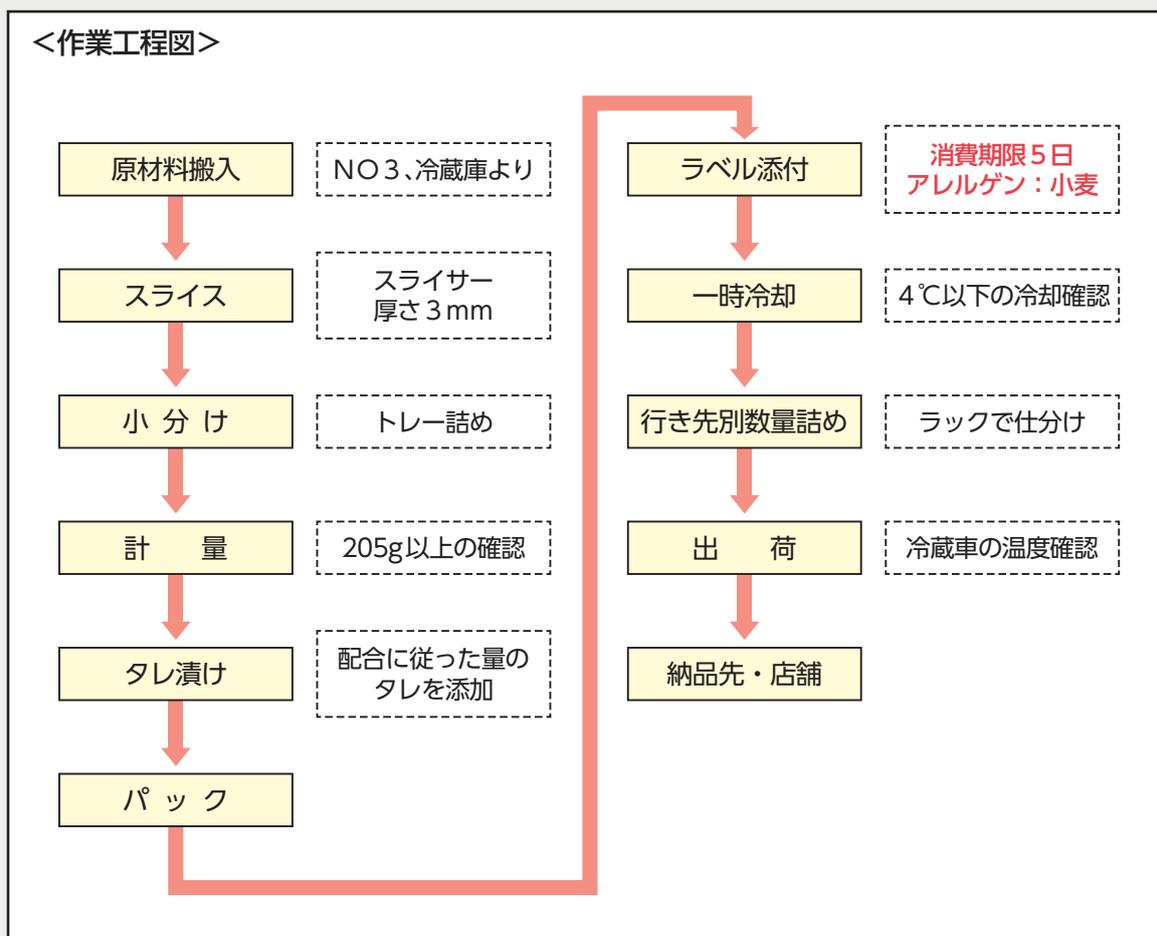
記載例 商品群2 「豚しょうが焼き用パック」の商品説明書・作業工程図

アレルギーを含む小売販売用パック商品の典型的な工程例として、「豚しょうが焼き用パック」の商品説明書と作業工程図を下記に示します。

<商品説明書> ②豚しょうが焼き用パック 2019年10月10日作成 作成者：赤坂五郎

記載項目	内 容	記載項目	内 容
1 商品名称	豚しょうが焼き用 200gパック	4 保存方法 期限表示	4℃以下冷蔵保存 消費期限5日
2 原材料	国産豚ロース部分肉	5 管理ポイント	アレルギー(小麦)の表示
3 副原材料	漬け込み液 (小麦粉・しょうゆ・しょうが・ にんにく・清酒)	6 販売先と その用途	食品スーパー、 加熱用小売販売パック

<作業工程図>



※商品説明書・作業工程図の作成は、その商品の作り方がいつも同じであるかの確認にも役立ちます。

※作業工程図の中に、危害要因がある箇所には、上記のように赤色で記載するなどの工夫をします。

2 衛生管理のポイントを理解しよう！

(1) 食品衛生の基本

基本3原則

- **衛生管理の基本3原則**は、「持ち込まない」「発生させない」「排除する」とされています。
- **食中毒予防の3原則**は、「つけない」「ふやさない」「やっつける」とされています。



上記の3原則に照らし、特に食肉処理業の場合、加熱による殺菌工程がないことから、施設・設備の衛生管理、従業員の健康管理、食肉の衛生的な取扱い、器具の洗浄等の一般衛生管理をしっかり行うことが基本となります。

5S活動

「5S活動」は、一般衛生管理と表裏一体の活動です。この活動の目的は、「清潔で、食品に悪影響を及ぼさない状態」をつくりだすことです。食品の加工施設の環境及び機械・器具を清潔に保つことで、食品への二次汚染や異物混入を予防することができます。

整理 SEIRI

いらぬものを撤去する

作業台の上には、作業中の器具、肉塊のみにし、それ以外はおかない。

整頓 SEITON

おく場所を決める

原料の肉塊、加工品、用具などは決められた場所におく。

清掃 SEISOU

汚れをなくす

一つの作業後には清掃を行う。機械・用具などをダスターなどでよく拭く。ゴミ、段ボールなどは、決められた場所に廃棄する。

清潔 SEIKETU

きれいな状態を保つ

施設、設備、器具、作業着、肉塊などをきれいな状態に維持・管理し続ける。

習慣 SHUKAN

習慣化する

決められたことを、継続的に行う(記録も習慣化が大切です！)。

*上記 **5S** に **洗浄、殺菌** を加えると **7S** になります。

(2) 衛生管理項目のポイント

① 施設・設備の衛生管理

①-01 加工施設の清掃、洗浄・消毒 (手順書 別-12参照)

必要性

食中毒菌の増殖による汚染防止や衛生害虫などの発生防止を図るためには、衛生的な環境の下で、食肉の加工処理をすることが基本中の基本であり、日々の加工施設の清掃、洗浄・消毒が重要となります。

いつ、どのように

このため、加工施設の清掃、洗浄・消毒を以下により実施します。

- ①日々の作業終了後、ゴミ、肉片などを取り除き、はき掃除をします。
- ②温湯と洗剤でブラシ洗いをします。
- ③水切りで水を切ります。
- ④必要な場合はアルコール、次亜塩素酸ナトリウム溶液、過酢酸製剤などで消毒します。
- ⑤作業台、床面の清掃、洗浄などのほか、排水溝やグリーストラップの清掃を行い、目詰まりや悪臭、害虫などの発生を防止します。

改善策等 問題があったとき どうするか

加工施設の清掃作業後、汚れが残っていないか確認し、汚れが残っているときは、再度、清掃、洗浄、消毒をします。

対象器具等	頻度・回数・時期	備考
作業台	毎日1回加工作業終了後	洗剤で洗浄し、乾燥
床・排水枘・グリーストラップ	毎日1回加工作業終了後	洗剤で洗浄し、乾燥
壁面・天井	付着した肉片は毎日1回作業終了後	柄の長いモップでのふき取り
	年に数度・汚れがひどい時	洗剤で洗浄し、乾燥
照明器具	年に数度・汚れがひどい時	洗剤で洗浄し、乾燥

①-02 トイレの洗浄・消毒 (手順書 別-14参照)

必要性

トイレは、様々な細菌、微生物に汚染されやすい場所です。人の手や、ドアノブなどを介してノロウイルスや腸管出血性大腸菌(O157等)に汚染する可能性があります。

いつ、どのように

このため、トイレの洗浄・消毒を以下により実施します。

- ①日々の作業終了後には、必ずトイレの洗浄・消毒を行います。加工作業中に、トイレを使用して、汚れている場合も、洗浄・消毒します。
- ②清掃の際には、清掃用の作業着に着替えるなど、食肉や加工用作業着を汚染させない工夫をします。
- ③便座、水洗レバー、手すり、ドアノブなどは、特に入念に消毒します。
- ④便器、床面は、それぞれ、専用ブラシ、専用洗剤を使ってこすり洗いし、すすぎます。
- ⑤トイレの洗浄・消毒のあとは、入念に手洗いを行います。

改善策等
問題があったとき
どうするか

トイレの清掃作業後、汚れが残っていないか確認し、汚れが残っているときは、再度、清掃、洗浄・消毒をします。また、トイレの汚れが見られた場合、そのつど、洗浄・消毒します。

①-03 廃棄物の管理 (手順書 別-15参照)

必要性

処理室内に汚物がたい留した場合、ネズミや衛生害虫の発生により、食肉への汚染源となります。

いつ、
どのように

このため、廃棄物の管理を以下により実施します。

- ①生ゴミは、ネズミや昆虫の侵入を防ぐため、不浸透性容器(フタつき)に分別して一時保管します。
- ②作業終了後、フタをした状態で、速やかに室外の集積場にはん出します。
- ③集積場の清掃、消毒と容器の洗浄・消毒を行います。

改善策等
問題があったとき
どうするか

廃棄物の排出後、集積場、保管容器の清掃、洗浄が不十分であれば、再度、清掃、洗浄します。

② 従業員の健康管理等

②-01 従業員の健康管理 (手順書 別-16参照)

必要性

病気にかかっていたり、食中毒菌を保菌していたりすると、その人自身が食品への汚染源となります。

いつ、
どのように

このため、健康の維持を心がけ、定期的な健康診断を受けさせるとともに、従業員の健康管理や手指の傷の手当てを以下により実施します。

- ①始業前に顔を合わせたときに、従業員がお互いに体調を崩していないかを確認します。
- ②手指に傷、化膿症がないか確認します。



改善策等
問題があったとき
どうするか

作業前に、発熱、おう吐、下痢などの体調不良が確認されれば、症状に応じて作業させず、医師の診断を受けさせます。手指に傷があれば、耐水性バンソウ膏をはり、ゴム手袋を着用します。

②-02 手 洗 い (手順書 別-17、マニュアル 別-30参照)

必 要 性

人の手は、食肉や他の食品、器具類と接触する機会が多いことから、手に汚染原因となる微生物が付着していると、手を介して病原微生物が拡散することとなります。

いつ、 どのように

このため、以下の場合(作業開始前だけでなく、手が汚れたつど)に衛生的な手洗いを実施します。

- トイレの後
- 加工作業に入る前(加工施設に入る前)
- 新たな商品作りの前
- 異なる肉塊、食材を取り扱う前
- 異物をさわったり、肉汁で汚れた時、作業を終えた時
- 清掃を行った後



改善策等 問題があったとき どうするか

- ①手洗い場所の見やすい場所に、手洗いマニュアルを掲示します。
- ②従業員が作業中に、上記の場面で手を洗っていないことや不十分な手洗いを確認した場合、すぐに手洗いを行わせます。

②-03 清潔な服装・身だしなみ (手順書 別-18、マニュアル 別-31参照)

必 要 性

加工施設内に病原微生物や毛髪、ほこりなどを持ち込まないようにするため、衛生的な作業着や専用の長靴の着用に注意する必要があります。また、指輪など装飾品、腕時計、ヘアピン、安全ピンなども思わぬ事故の元になる可能性があります。さらに、爪が伸びていたり、マニキュアなども衛生上、注意を要します。

いつ、 どのように

このため、以下により服装、身だしなみを確認します。

- ①加工施設入室前に、以下の事項が守られているか確認します。
 - 従業員が、食品を取り扱う際に清潔なヘアネット、帽子、作業着、長靴などを着用しているかどうか
 - 従業員が、髪を清潔に保ち、必要な場合は結んでいるかどうか
 - 腕時計や指輪などの貴金属は外しているかどうか
- ②その他、別添の服装・身だしなみマニュアルの事項が守られているかどうか

改善策等 問題があったとき どうするか

- ①服装・身だしなみマニュアルを更衣室や加工施設入り口に掲示します。
- ②上記の事項が守られていないことが確認された場合、直ちに服装、身だしなみを注意し、遵守させます。

③ 食肉の衛生的な取り扱い

③-01 原材料の受入れ (手順書 別-19参照)

必要性

原材料には、腐敗していたり、包装が破れていたり、期限表示が過ぎていたり、保存方法が守られていなかったりする場合があります。こうした原材料などには有害な微生物が増殖している可能性があります。

いつ、どのように

このため、原材料の受入れ時に、注文した商品(畜種、部位、原産地など)、数量が納入されたかの確認とともに、以下により品質などの確認、さらに保管などの取扱いを実施します。

①仕入れ原材料の品質について

- 五感(匂い、見た目など)で、異常がないか確認します。
- 包装資材(段ボール・部分肉パックなど)に破損がないか確認します。
- 表面温度が十分冷却されているか確認します。
- 期限表示(賞味期限・消費期限)は、決められた範囲内か確認します。

②仕入れ原材料の取り扱い

- 仕入れ原材料は、床に直置きしない。パレットもしくは台車に積み、速やかに冷蔵庫や冷凍庫の決められた場所に保管します。
- 先入れ、先出しが徹底できるように、保管場所(棚の位置)を決めておきます。



入荷した原料の表面温度を測定し、決められた温度が守られていることを確認します。



入荷した原料肉の表示内容(畜種、部位、原産地など)や期限表示が、入荷情報と整合していることを確認・記録します。

改善策等 問題があったとき どうするか

- 仕入れ段階で問題があった場合、内容を記録するとともに、返品又は交換などを行います。
- 返品などをする場合の取り決めも、仕入先と事前に決めておきましょう。

③-02 汚染の防止(加工・整形) (手順書 別-19参照)

必要性

保管や処理・加工の際に、冷蔵庫やまな板などの区分、使い分け、洗浄・消毒・殺菌がなされていないと、有害な微生物の汚染が広がる可能性があります。

いつ、どのように

このため、以下により交差汚染、二次汚染の防止を実施します。

①冷蔵保管等の際

- 原材料(部分肉など)はパックされたままの状態、冷蔵庫最下段に、加工仕掛け品など保管する場合は、トレーなどの容器に入れ、フタやラップをして上段に保管します。
- 肉の種類ごと(牛・豚・鶏・内臓など)、アレルギーごとに区分して保管します。

②処理・加工時

- 部分肉などを処理する場合、畜種やアレルギーの切り替え時に、また商品群2の加工は、一つの作業終了時に、まな板、ナイフ(包丁)を洗浄・消毒し、ゴム手袋も交換、洗浄します。また、この際にナイフの刃こぼれの確認も行います。
- できれば、商品群1(部分肉)と2(味付け肉など)は、それぞれ別の作業台、または処理室で行うことが、望ましい。
- 各処理室では、食肉の種類(牛・豚・鶏)ごと、食肉とその他(できればアレルギーごと)で別のまな板、ナイフ、フキンを使用することが、望ましい。
- 原料肉や製品の温度上昇を防ぐため、処理室への持ち込み数量の限定や長時間放置せず、作業終了後は速やかに冷蔵庫に保管します。



※上記の写真のように、色分けすることが、区分使用に役立ちます。

※樹脂製まな板、ナイフはステンレス製か柄が樹脂製のものを使用することが望ましい。

改善策等 問題があったとき どうするか

- 商品の加工段階で、異種の食肉やその肉汁などに接触した場合は、汚染箇所をトリミングします。
- 床に落下した食肉がトリミングで処理できない場合は、廃棄処分とします。
- アレルギー物質による交差汚染があった場合は、廃棄処分とします。
- 刃こぼれなどの異物が混入した可能性のある製品は、その場で異物の確認を行い、異物が発見されない場合は、混入の疑いのある製品を廃棄します。

※食肉表面や加工機器などの効果的な殺菌剤として、過酢酸製剤が食品添加物として承認されています。詳細は参考資料(別-36参照)に記載しています。

③-03 冷蔵庫等の温度管理（手順書 別-20参照）

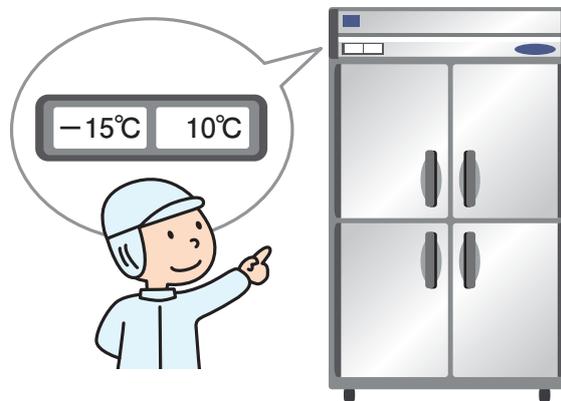
必要性

冷蔵庫、冷凍庫の温度管理が悪いと、有害な微生物の増殖や食品の品質劣化を招くことになります。

いつ、
どのように

このため、下記により、冷蔵庫、冷凍庫の適正な温度管理を実施します。

- ①決めた時間（例、作業開始前）に、保管温度が、10℃（冷凍庫は-15℃）以下であるか確認します。温度計がついていない場合は、温度センサーを庫内に入れておき、それを見ます。（原材料や、加工仕掛り品、販売商品は、10℃以下で保管することが、食品衛生法で決められています）
 - ・温度管理の理想は、冷蔵品が0～4℃以下、冷凍品は-18℃以下です。
 - ・特に枝肉冷蔵庫は、0～4℃で保管する必要があります。
 - ・肉は、-2℃が凍結する温度です。長時間この温度にさらすと表面が凍結し、肉の劣化につながります。
- ②一日数回、温度確認を行う場合も、定時（例：作業開始前、昼食後、終業時）に行います。
- ③必要に応じ、補助記録簿（温度チェック用紙 別-10参照）を、附番した冷蔵庫等の近辺に貼り付け、庫内温度を記録することで、温度の推移、庫内の温度異常が把握できます。
- ④ガラス製の温度計は破損の危険があるため、樹脂製のものに交換しましょう。

改善策等
問題があったとき
どうするか

- ①庫内の温度異常が見られたときは、異常の原因を確認し、設定温度の再調整、故障および故障の心配があるときは、メーカー修理を依頼します（極力、扉を開けないようにします）。また、あわせて原料肉などに異常がないかを確認し、異常が認められた場合は、適切な措置（用途変更や廃棄など）を行います。
- ②冷蔵施設は、スケジュール（年1回など）を決めてメーカーのメンテナンスを受けることで、異常発生を未然に防止できます。

4 器具の洗浄等 (手順書 別-21 参照)

必要性

洗浄不良のナイフ、まな板などの器具やスライサーなどの機械を使用すると、食肉への汚れや有害微生物の付着の恐れがあります。

いつ、どのように

このため、以下により器具などの洗浄・消毒・殺菌を実施します。

- ①器具 (ナイフ・まな板・フキンなど) や、機器類 (スライサー・チョッパーなど) は、決めた頻度 (例: 使用のつど、下表参照) で、洗浄し、消毒・殺菌を確認します。
- ②作業終了後は、決められた手順で、洗浄・消毒・殺菌を行い、適切に保管します。
 - フキンは使い捨ての紙製の他は、作業終了時に洗剤洗浄のあと、沸騰したお湯で5分以上煮沸殺菌するか、塩素系殺菌液に浸透させ、乾燥・保管します。
 - ナイフは洗浄・消毒・殺菌し、乾燥状態でナイフ収納ケースに収納します。

改善策等 問題があったとき どうするか

使用時に汚れや洗剤などが残っていた場合は、洗剤で再度洗浄、またはすすぎを行い、消毒します。

<洗浄などの頻度等> まな板、ナイフなどをはじめ、スライサーなどの機器についても、時期、頻度を決めて、洗浄、殺菌などを行います。

対象器具等	頻度・回数・時期	備考
ナイフ(包丁)・まな板・フキン	食肉加工の種類別(牛・豚・鶏)及び異なるアレルギー加工のつど	アルコールを噴霧し不織布で拭き取る アレルギーは洗浄を行う
	加工作業切り替え時及び加工作業終了後	洗浄により脂肪分を除いた後、アルコール消毒・乾燥
スライサー・チョッパー	同一商品加工のつど	アルコールを噴霧し不織布で拭き取る
	毎日1回加工作業終了後	機械を分解し行う スライサーは防護手袋を着用し、軸を取り外し洗浄、アルコール消毒・乾燥
シュリンカー・チラー	毎日1回加工作業終了後	洗浄により脂肪分を除いた後、アルコール消毒・乾燥
計量器・金属探知機	毎日1回加工作業終了後	アルコールを噴霧し不織布で拭き取る 包装前に通過させる場合は洗剤洗浄し、拭き取り乾燥

⑤ その他

その他、施設や商品の作業工程上の必要に応じて、前述した項目以外の内容が重要になることもあります。その場合には、その内容も追加してチェックするようにしましょう。

⑤-01 防虫・防鼠対策（手順書 別-23参照）

必要性

そ族（ネズミ）や衛生害虫が発生・侵入することで、二次汚染や異物混入の可能性があります。

いつ、 どのように

このため、以下により防虫・防鼠対策を実施します。

- ①作業終了後、器具・機器類を洗浄・消毒するとともに、ゴミや廃棄物などエサになるようなものは、室内から撤去します。
- ②加工施設の入り口、窓、壁、天井、排水溝など点検し、すき間を埋めたり、排水口にトラップを仕掛けるなどして侵入口を塞ぎます。
- ③粘着シート、粘着式捕虫器などを設置し、捕そくに努めます。（殺虫剤の噴霧、電撃式は不可）
- ④日々の確認のほか、定期的に発生状況の点検、駆除（必要に応じて業者に依頼）を実施します。

改善策等 問題があったとき どうするか

- ①発生を確認した時は、そのつど駆除するとともに、侵入口などの原因を見つけ対策します。必要に応じて、業者に駆除を依頼します。
- ②処理室内での殺虫剤の噴霧や燻蒸は、加工機器を介して食品の薬剤汚染を起こすため、行いません。

⑤-02 異物混入の防止（手順書 別-24参照）

必要性

刃こぼれ、照明器具の破損など硬質異物は健康被害を及ぼします。また、その他の異物（毛髪など）もクレームの原因になります。また、加工施設で使用する薬剤や洗浄剤の保管・管理が不十分だと誤使用の危険性があります。

いつ、 どのように

- ①処理室入室前、ガラス製品や木材などの破損・混入の恐れのあるものを持ち込まないようにします。
- ②金属片は、作業前後にナイフや電動ノコギリの刃こぼれをチェックし、金属片の混入を防止します。
- ③金属探知機を使用する場合は、検品を開始する前にテストピースを通過させ、正常に作動することを確認します。
- ④薬品・洗浄剤は、定位置で、できれば施錠できる保管施設で管理します。

改善策等 問題があったとき どうするか

- ①刃こぼれやガラス片などの異物が混入した可能性のある製品は、その場で異物の確認を行い、異物が発見されない場合は、混入の疑いのある製品を廃棄します。
- ②機器類についている圧力ゲージなどのガラス製部品は、作業の開始前や後に破損していないかを確認します。

⑤-03 アレルゲン管理 (手順書 別-27参照)

必要性

アレルゲンを含む食品の管理が不十分だと、他の食品と交差汚染を起こし、健康被害を発生する恐れがあります。

いつ、どのように

- ①特定原材料が含まれる製品は、作業工程、機器・器具類を分離しアレルゲンの交差汚染を防止します。
- ②製品の切り替え時には、作業者の手袋や前掛けなどを交換します。
- ③やむを得ず、同じ機器を使用する場合は、洗浄の上、アレルゲンが含まれない、また少ないものから順に加工します。

改善策等 問題があったとき どうするか

洗浄などによる対応が不可能で、アレルゲンの交差汚染が疑われるものは、廃棄します。

⑤-04 その他表示関連

アレルゲンや食中毒微生物による健康危害を防止するため、容器包装された加工食品での表示が義務付けられています。

- 特定原材料を使用した旨の表示。
特定原材料を含む商品で、容器包装されたものは、アレルゲンが含まれている旨の表示が必要です。
- ひき肉、ナイフの刃などでテンダライズ、インジェクション、タレかけ、漬け込み、ミキシング、成型肉処理などあらかじめ処理を行った場合は、その旨と十分な加熱を要する旨の表示が必要とされています。(下図参照)

<商品の包装ラベルに記載した例>

特定原材料は、卵・乳・小麦・そば・落花生・えび・かこの7つを表示対象としています。

商品名	豚しょうが焼き(味付け)
原材料名	豚ロース肉(国産) たまねぎ・生姜・小麦粉・醤油
内容量	200g
消費期限	2020年/12/31
保存方法	4℃以下で保存
製造者	(株)千代田商店 東京都千代田区神田錦町3-1

商品名	ハンバーグ用味付けミンチ
原材料名	牛ばら(国産)・豚ばら(国産) 小麦粉・牛乳・香辛料
内容量	150g
消費期限	2020.3.31
保存方法	10℃以下で保存
製造者	東京食品株式会社 東京都港区赤坂6-1-1
ミンチ肉です、中心まで十分加熱してお召し上がりください	

加熱調理の注意喚起

* 容器包装された加工食品への表示が義務付けられている上記特定原材料7品目以外に、特定原材料に準ずるものとして、20品目の表示が推奨されています。

別添：様式集、手順書、参考資料

別添1の様式集、別添2の手順書、別添3のマニュアルなどは、全肉連ホームページ (<https://www.ajmic.or.jp/haccp/>) からPDFまたはエクセルファイルとしてダウンロードできます。下記のマニュアルは、拡大して処理室に掲示するなどしてご活用ください。

別添1 様式集

A	食肉処理業における一般衛生管理計画書関係	
A-01	様式	別-1
A-02	記載例	別-3
	補助簿	
A-03	商品説明書、作業工程図(様式、記載例)	別-5
A-04	スケジュール管理簿	別-8
B	一般衛生管理の実施記録書関係	
B-01	様式	別-9
B-02	補助記録簿(温度チェック用紙)	別-10
B-03	連絡先一覧	別-11

別添2	手順書	別-12
------------	-----	------

別添3	マニュアル等	別-28
------------	--------	------

別添4 参考資料

1.	食肉関連の他の手引書	別-32
2.	HACCPについて(用語の解説、手順)	別-33
3.	危害の原因物質と発生要因	別-35
4.	過酢酸製剤(殺菌剤)について	別-36
	委員名簿	別-37

A₋₀₁ 一般衛生管理計画書の様式

一般衛生管理のポイント

(作成者

) (計画策定・変更日

年 月 日)

1 施設・設備の衛生管理	①加工施設	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
	②トイレ	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
	③廃棄物の管理	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
2 従業員の健康管理等	①健康管理	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
	②手洗い	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
	③服装・身だしなみ	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
3 食肉の衛生的な取扱い	①原材料の受入れ	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
	②汚染の防止 (加工・整形)	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
	③冷蔵庫等の温度管理	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	
4 器具の 洗浄等	①器具等の洗浄・消毒	いつ	どのように
		改善措置等	
		いつ	

必要に応じて以下の項目を追加します。

防虫・防鼠	防虫・防鼠対策	いつ	
		どのように改善措置等	
異物の混入防止	①ガラス・木片等	いつ	
		どのように改善措置等	
	②金 属	いつ	
		どのように改善措置等	
	③薬品・洗浄剤等	いつ	
		どのように改善措置等	
アレルギー管理	アレルギー物質の汚染防止	いつ	
		どのように改善措置等	

A-02 一般衛生管理計画書の記載例

一般衛生管理のポイント

		(作成者)	年	月	日
1 施設・設備の衛生管理	①加工施設	いつ	加工作業終了後、その他()		
		どのように改善措置等	処理室の清掃 清掃のやり直し		
		いつ	加工作業終了後、その他()		
		どのように改善措置等	便器・床面・手洗いの洗浄、履き替えサンダル等の有無の確認 洗浄のやり直し		
		いつ	毎日、その他()		
	③廃棄物の管理	どのように改善措置等	不浸透性容器に入れ、所定の場所で保管、保管場所の清掃 管理の徹底		
		いつ	出社時、作業開始時、その他()		
		どのように改善措置等	健康診断の受診(年1回以上、検便を含む) 顔色・動作など体調や手の傷の確認 本人に確認し、症状に応じて従事しない、させない 手指に傷がある場合、バンソウ曹を貼り、ゴム手袋を着用		
		いつ	処理室入室時、用便後、ドアノブ等汚染されたものに触れた時 決められた手順で手洗いをする(手洗いのマニュアル(別-30)参照)		
		どのように改善措置等	手洗いのやり直し		
2 従業員の健康管理等	③服装・身だしなみ	いつ	処理室入室前		
		どのように改善措置等	決められた作業着、ヘアネット、帽子、履物 決められた身だしなみ(服装・身だしなみマニュアル(別-31)参照) 服装、身だしなみのやり直し(順守)		
		いつ	入荷時、その他()		
		どのように改善措置等	五感(匂い、見た目など)による品質確認 (部分肉)期限表示の確認、容器(段ボール・パック等)の破損状況、十分な冷却 (枝肉)枝肉の損傷、十分な冷却		
		どのように改善措置等	返品するかどうか、事前の取り決めをしておく		
	②汚染の防止(加工・整形)	いつ	加工作業中、その他()		
		どのように改善措置等	冷蔵庫内の蓄種別、アレルゲン原材料ごとの区分保管 まな板、ナイフの区分使用、蓄種ごとの作業終了時には、洗浄、消毒 (ナイフ等の刃こぼれの確認も行う)		
		どのように改善措置等	異種の食肉(肉汁)間の接触、肉塊が落ちた場合はトリミング、極端な汚染時には廃棄 アレルゲン物質と交差汚染があった場合は、廃棄 作業開始前、その他()		
		いつ	温度の確認		
		どのように改善措置等	(部分肉)決められた温度で冷蔵(0℃~10℃)、冷凍(-18℃以下) 決められた場所(蓄種ごと、産地ごと)に保管 (枝肉)決められた温度で冷蔵(0℃~4℃) 半丸ずつ、間隔をあけて懸垂保管 設定温度の調整 異常時はメーカーに連絡し修理を依頼(極力、扉を開閉しない)		
4 器具の洗浄等	①器具等の洗浄・消毒	いつ	一つの商品作り終了後、その他()		
		どのように改善措置等	決められた方法及び頻度で 別紙の表の洗浄の方法・頻度に従って行う 洗浄・消毒のやり直し		

必要に応じて以下の項目を追加します。

防虫・防鼠	防虫・防鼠対策	いつ	6月と11月
	どのように改善措置等	いつ	駆除作業を実施 作業中にそ族・昆虫を見つけた時には、可能な限り駆除するとともに、繁殖場所や侵入経路を確認し、必要な対策をとる
異物の混入防止	①ガラス・木片等	いつ	毎日
		どのように改善措置等	加工従業員の身だしなみ 入室ルール（ホッチキス・クリップ・鉛筆の持ち込み禁止） 木製品（パレットを含む）ガラス温度計の使用禁止 身だしなみ、入室ルールの徹底
	いつ	毎日	
	どのように改善措置等	バンドソー・ナイフ・スライサー等の刃こぼれの確認 発見するまで追跡調査する 出荷の停止、廃棄	
	いつ	毎日	
	どのように改善措置等	決められた薬品・洗剤を使用、所定の場所で管理 適切な濃度での使用、薬品管理の責任者を決める 洗浄等により、出荷可能か判断する 出荷の停止	
アレルギー管理	アレルギー物質の汚染防止	いつ	作業中
		どのように改善措置等	原料に含まれるアレルギーを明確にし、保管管理場所を特定する 同じ機器類を使用する場合は、アレルギーが含まれないもの、また少ないものから加工 作業台は他のものと分別使用し、交差汚染を防ぐ 洗浄等により、出荷可能か判断する 出荷の停止

A₀₃ ①商品説明書・作業工程図の様式

商品説明書と作業工程図を合体させたものの例（様式自由）

記載項目		内容	記載項目	内容
1	商品名称		4	保存方法 期限表示
2	原材料		5	管理ポイント
3	副原材料		6	販売先と その用途

（作成者 _____ ）（作成日 _____ 年 _____ 月 _____ 日）

<商品説明書>

<作業工程図>

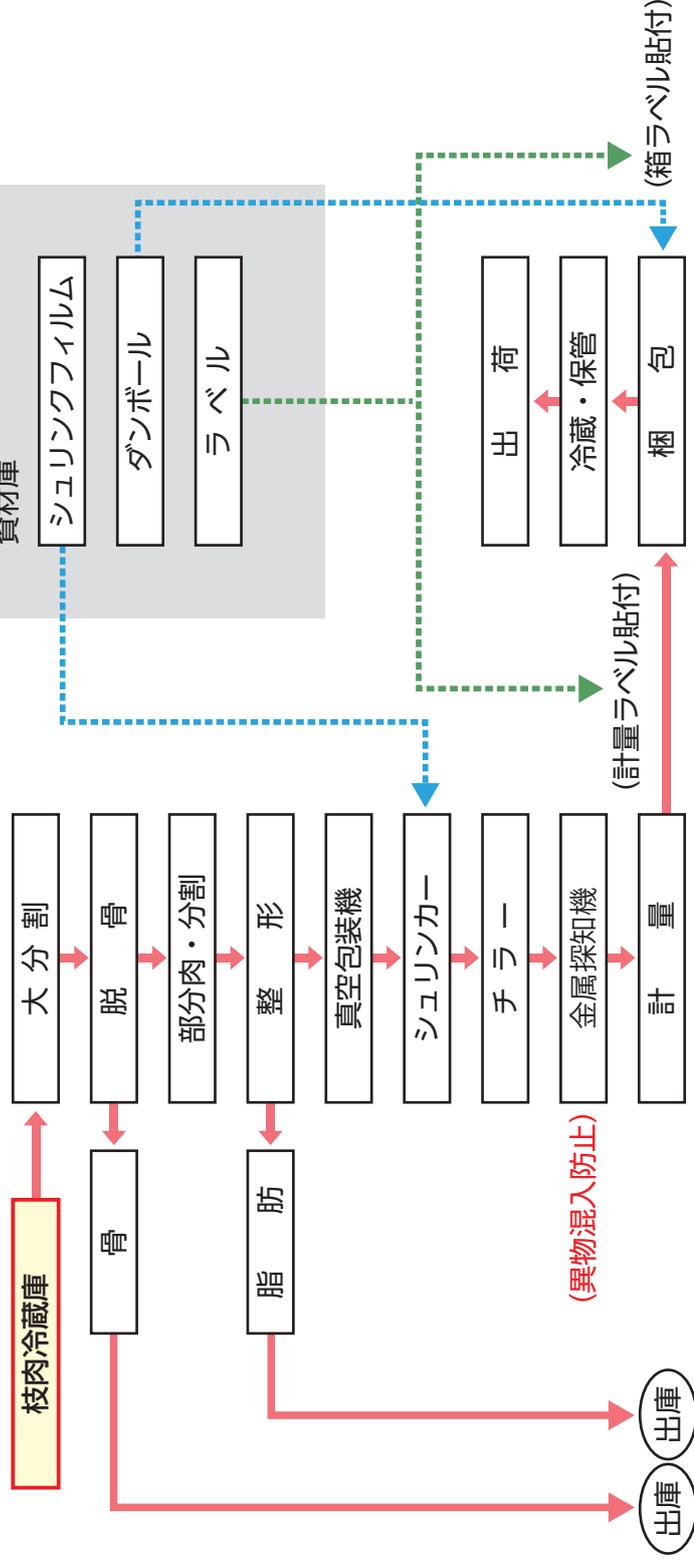
A-03 ②商品説明書・作業工程図の記載例 【商品群1】

<商品説明書> 牛部分肉

(作成者 赤坂六郎) (作成日 2020年 10月 7日)

記載項目	内 容	記載項目	内 容
1 商品名称	牛部分肉	4 保存方法 期限表示	4℃以下冷蔵保存 部分肉チルドパックで30日
2 原材料	和牛枝肉 (交雑種・乳用種も同じ)	5 管理ポイント	異物混入の防止、骨肌、刃こぼれのないことを確認 感度確認した金属探知機に全数通過させる
3 副原材料	特になし	6 販売先と その用途	食肉専門小売店・食品スーパー 加熱加工用原材料

<作業工程図>



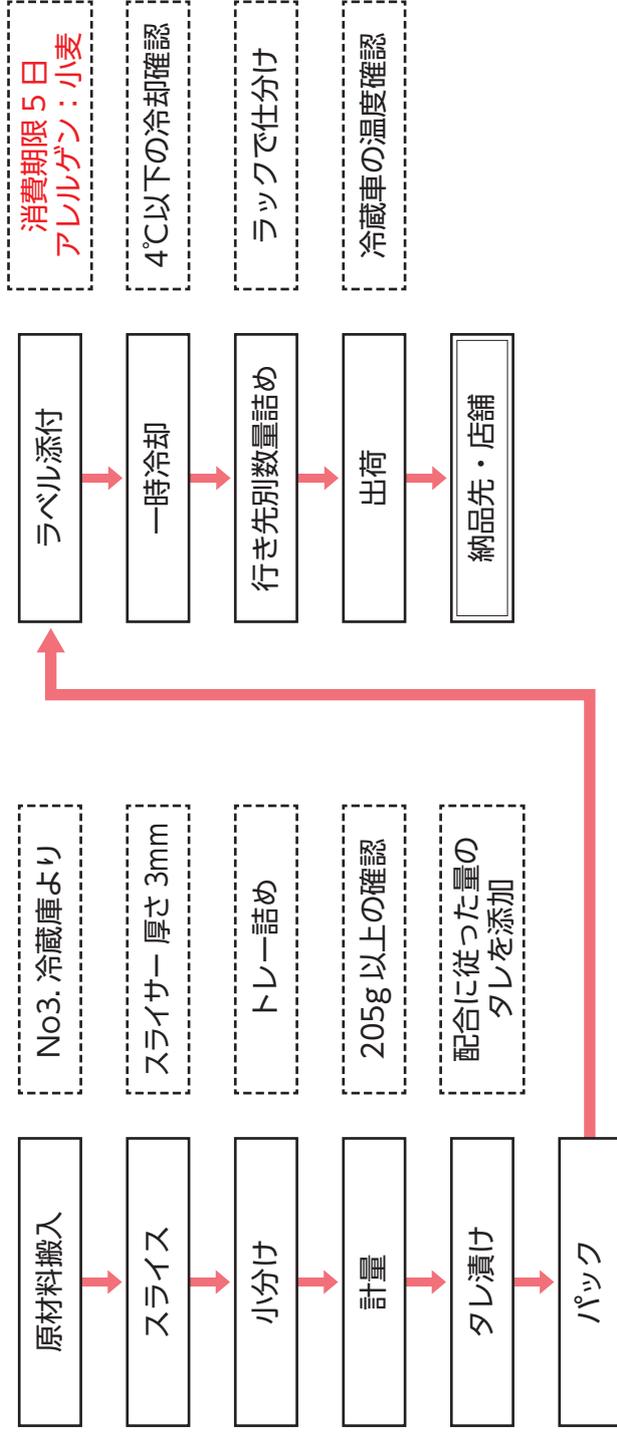
A₀₃ ③商品説明書・作業工程図の記載例【商品群2】

<商品説明書> 豚しょうが焼き用パック

(作成者 赤坂五郎) (作成日 2019年 10月 10日)

記載項目	内容	記載項目	内容
1 商品名称	豚しょうが焼き用200gパック	4 保存方法 期限表示	4℃以下冷蔵保存 消費期限5日
2 原材料	国産豚ロース部分肉	5 管理ポイント	アレルギー(小麦)の表示
3 副原材料	漬け込み液(小麦粉・醤油・生姜・ニンニク・清酒)	6 販売先と その用途	食品スーパー 加熱用小売販売パック

<作業工程図>



A₋₀₄ スケジュール管理簿

年度

定期点検、健康診断、駆除など衛生管理に係る予定を記載します。

衛生管理項目など		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	施設設備の 衛生管理	① 天井・窓・照明器具 換気扇等の清掃											
		② ネズミ・昆虫の防除 専門業者での駆除											
2	従業員の 健康管理	① 健康診断の受診 (検便を含む)・年1度											
		② 衛生講習会の参加											
3	その他、機械 測定機器の管理	① 計量器 2年に1度法定点検											
		② ボイラー											
4	予備	①											
		②											

B₋₀₂ 補助記録簿 実施記録書のほか、必要に応じて下記の補助記録簿を利用します。

温度チェック用紙 (2ヶ月分)

冷蔵庫等 NO. _____

確認時間 (午前 : : (午後 : :)

- 冷蔵庫周辺に貼り付け、温度チェックのつど温度を記入しておく。
- 何か問題のあったときに、実施記録書にその旨、記載します。
- 当該冷蔵庫のチェック時の温度を数字で記入します。
- 異常温度の場合は修理を依頼します。

温度チェック用紙				年	月
日	温度℃	日	温度℃	日	温度℃
1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	
				31	

温度チェック用紙				年	月
日	温度℃	日	温度℃	日	温度℃
1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	
				31	

B₋₀₃ 連絡先一覧

緊急時にそなえて連絡先の一覧表を整理しておきます。

	取引先名	商品・機器	会社TEL	会社FAX	担当者氏名	担当者携帯電話
食 肉	〇〇畜産	和牛				
	〇〇畜産	ホルス				
	〇〇畜産	鶏肉				
	〇〇畜産	内臓				
	〇〇ハム	ハム・ソーセージ				
機 器	〇〇器械	シュリンカー				
	〇〇商事	金属探知機				
	〇〇電気	計量器				
	〇〇冷蔵	冷凍庫				
資 材	〇〇商事	フキン・紙キャップ				
	〇〇パック	ビニール袋・包装紙				
	〇〇科学	アルコール・洗浄剤				
	〇〇シャツ	作業着・シューズ				

	名 称	内 容	役所TEL	担当者
官 庁	〇〇保健所	営業許可・衛生研修		
	〇〇消防署	火事と救急		
	〇〇警察署	トラブル		

手順書の書式は、特に定めがありません。ただし、作成した手順書が最新のものであることや、責任者がきちんと決めた内容であることが確認できるようにすることが大切です。

項目は、使用する薬剤や機器類、施設、分かりやすい手順、必要な管理の基準、記録類、特に注意する点などを記載します。下記に例示した手順書は簡易版(例1)、上記内容を網羅した詳細版(例2)です。

手洗い手順や作業着の着用方法など、現場で作業する人がすぐに確認しやすいように、現場用マニュアルとして掲示することも大切です。なお、現場用マニュアルは、パウチにすることで水気の影響を防止できます。

また、加工施設内で使用する薬剤の種類は、なるべく少なくします。

1 施設・設備の衛生管理

(1) 加工施設の清掃、洗浄

加工施設は、作業終了後に清掃、洗浄を行い、翌日の作業に影響を与えないようにします。洗浄不良の場合、虫やネズミの発生や食中毒菌の増殖などの危険性を高めてしまいます。

以下に、手順書の事例を記載します。各加工施設の状況に合わせて作成しましょう。

処理室清掃手順書(例1)	
手 順	<ul style="list-style-type: none"> ①ゴミや肉片を掃き集め廃棄する。 ②壁面に付着した汚れや肉片をフキンで拭き取る。 ③作業台にお湯と中性洗剤をまき、スポンジでこすり洗いする。 ④床面にお湯と中性洗剤をまき、デッキブラシでこすり洗いをする。 ⑤排水溝やグリーストラップの清掃を行い、中性洗剤をまき、デッキブラシでこすり洗いをする。 ⑥水切りで水を切る。
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ○冷蔵庫や作業台の下に、肉片等の汚れを残さない。 ○必要な場合はアルコール、次亜塩素酸ナトリウム溶液、過酢酸製剤などで消毒を行う。

処理室清掃手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1.使用薬剤・ 機器類	中性洗剤(ABC-123) 弱アルカリ洗剤(XYZ-356) 消毒剤(次亜塩素酸ナトリウム) 壁用：デッキブラシ、スポンジ 床用：デッキブラシ、水きり 移動式コンテナ(100ℓ) バケツ	中性洗剤(ABC-123)：20倍希釈 弱アルカリ洗剤(XYZ-356)：10倍希釈 次亜塩素酸ナトリウム(12%)：1000倍希釈 洗浄に使用する温水を貯める。(45℃～60℃)	
2.手 順	作業終了後に下記の手順で清掃、洗浄を行う。		
	(1)床面 ①床面の肉片や残渣をはき集め、廃棄物容器に収納する。 ②床面にコンテナに貯めたお湯をまく。 ③弱アルカリ洗剤をまく。 ④床用デッキブラシでこすり洗いをする。 ⑤温水をまく。 ⑥水切りで床面の水を切り、乾燥する。 ⑦消毒剤をまく。		
	(2)壁面 ①ホースで温水を壁面にまく。 ②中性洗剤をつけたスポンジでこすり洗いをする。 ③ホースの温水ですすぐ。		
	(3)排水溝・排水枡 ①グレーチング(溝フタ)を取り、洗浄する。 ②排水溝・排水枡の中のゴミを取り、廃棄物容器に収納する。 ③必要に応じて洗剤とデッキブラシで洗浄する。		
3.管理の基準	(4)確認 ①工場長は、洗浄状況を確認する。 ②洗浄状況に問題があるときは再洗浄を指示する。 ③確認内容を「加工施設洗浄記録」に記載する。		
	洗浄後の目視点検で肉片や汚れが残っていないこと。		
4.記 録	加工施設洗浄記録 洗浄剤受払い記録		
5.特記事項	アルカリ洗剤を使用する際は、必ず防護めがね、ゴム手袋、前掛けを着用すること。		

(2) トイレの洗浄・消毒

トイレ清掃手順書(例1)	
手 順	①便器を専用洗剤でブラッシングする。 ②便座をクリーナーで拭き上げる。 ③手洗いを洗剤とスポンジで洗浄する。
留意事項	○汚れの状況で清掃を実施する。

トイレの洗浄・消毒手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・ 機器類	トイレ用洗剤(LL-56) 中性洗剤(ABC-123) 消毒剤：次亜塩素酸ナトリウム トイレ用：デッキブラシ、スポンジ、水切り 便器用ブラシ、水きり バケツ トイレ洗浄用作業着・長靴・ゴム手袋	トイレ用洗剤(LL-56)：5倍希釈 中性洗剤(ABC-123)：20倍希釈 次亜塩素酸ナトリウム(12%)：1000倍希釈	
2. 手 順	作業終了後に下記の手順で洗浄・消毒を行う。		
	(1)作業準備		
	①トイレ用作業着等を着用する。 ②使用する洗剤、消毒剤を所定の濃度に希釈する。		
	(2)便器の洗浄		
	①トイレ専用洗剤とブラシでこすり洗いをする。 ②バケツに汲んだ水を流す。		
	(3)床面の洗浄		
	①トイレ専用洗剤をまく。 ②トイレ用デッキブラシでこすり洗いをする。 ③水ですすぐ。 ④トイレ用水切りで水を切る。		
(4)手洗い施設			
①中性洗剤をスポンジに付け、こすり洗いをする。 ②洗剤成分を水ですすぐ。			
(5)消毒			
①手指の触れるドアノブ、水洗レバーを消毒剤を浸み込ませた布で拭き上げる。			
(6)洗浄後の管理			
①使用した洗浄用具は洗浄し、乾燥保管する。 ②手洗いをする。 ③使用した作業着は洗濯する。			
(7)記録			
洗浄消毒を行った時間、担当者を「トイレ洗浄・消毒記録」に記入する。			
3. 管理の基準	洗浄後に、汚れが残っていないこと。		
4. 記 録	トイレ洗浄・消毒記録：トイレに常備		
5. 特記事項			

(3) 廃棄物の管理

廃棄物処理手順書(例1)	
手 順	①生ゴミは、専用の不浸透性容器(フタつき)に入れる。 ②生ゴミは毎日ゴミ置き場に移動する。 ③資源ごみは回収日まで保管する。 ④生ゴミ用のゴミ箱は毎日洗浄する。 ⑤ゴミ置き場は週に1回清掃する。
留意事項	○分別は、生ゴミ、紙ゴミ、ビン、缶、ペットボトル ○夏場は虫が発生しないように生ゴミ置き場の清掃を毎日行う。

廃棄物処理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・機器類	中性洗剤(ABC-123) 消毒剤：次亜塩素酸ナトリウム 廃棄物容器 廃棄物置き場用：デッキブラシ、水切り	中性洗剤(ABC-123)：20倍希釈 次亜塩素酸ナトリウム(12%)：1000倍希釈	
2. 手 順	(1)処理室からの生ゴミ ①生ゴミは、専用の不浸透性容器(フタつき)に入れる。 ②作業終了後、廃棄物置き場の専用容器に入れる。 ③廃棄物容器を洗浄・消毒する。		
	(2)段ボール、樹脂製のゴミ、破損したガラス ①専用の廃棄物置き場に分別保管する。		
	(3)回収 ①廃棄物業者が回収する。		
	(4)清掃 ①廃棄物保管場所は、廃棄物が無くなったときに洗浄・消毒する。		
	(5)記録 ①廃棄物業者からのマニフェストを保管する。		
3. 管理の基準	生ゴミ保管庫の庫内温度は15℃以下 回収スケジュールどおりに廃棄されていること。		
4. 記 録	マニフェスト		
5. 特記事項	破損した機器類や大型のごみは、専門業者に廃棄を依頼する。		

※脊柱は30ヶ月齢以下と超えるものを識別して廃棄します。

2 従業員の健康管理等

(1) 健康管理

管理は、入社してきた従業員の健康状態やけがの有無を下記のポイントに従って確認します。このような管理を行うことで、ノロウイルスなどの食中毒発生を未然に防止します。

ア. 始業前(処理室入室前)に従業員の、顔色を見て、また、下痢やおう吐の症状がある人がいないか確認します。

○症状があった人は直接食品を取り扱う業務に従事させず、帰宅させ、病院を受診させるようにしましょう。

○治るまでは、直接食品を取り扱う業務に従事させないようにしましょう。

イ. 従業員の手指に傷が無いか確認します。

○傷などがある場合、耐水性バンソウ膏を貼り、その上からビニール手袋を着用します。

○使い捨て手袋の着用を過信せず、手袋を着用する時も衛生的な手洗いを行いましょう。

健康管理手順書(例1)	
手 順	①作業前に、発熱、おう吐、下痢などの症状がないか確認する。 ②①の症状がある場合は症状に応じて作業せずに、病院で治療させる。 ③手に傷がある場合は、耐水性バンソウ膏を貼り、ゴム手袋を着用する。
留意事項	○症状のある間は、直接食品の取扱い作業を行わせない。 ○年1回、健康診断と検便を行う。

健康管理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・機器類	検便キット 体温計 耐水性バンソウ膏	大腸菌、サルモネラを対象。ABC検査(株)	
2. 手 順	(1)健康診断 4月に実施する。		
	(2)検便 4月および9月に実施する。 配布された検査キットを、期日までに提出箱に入れる。		
	(3)入社時の健康チェック ①体調不良(発熱、おう吐、下痢など)がある場合は工場長に報告する。 ②体温を測り、入室チェック表に記録する。		
	(4)手の傷 手に傷がある場合は耐水性バンソウ膏を貼り、必ずゴム手袋を着用する。		
3. 管理の基準	体温は37℃以下		
4. 記 録	入社時健康チェック表		
5. 特記事項	症状のある間は直接食品に触れる作業をさせない。		

(2)衛生的な手洗いの実施

ア.以下の手順に従って、下記の頻度で衛生的な手洗いを実施します。

- | | |
|--------------------|-------------------|
| ○トイレの後 | ○異なる肉塊、食材を取り扱う前 |
| ○加工作業に入る前(処理室に入る前) | ○異物をさわったり、肉汁で汚れた時 |
| ○新たな商品作りの前 | ○清掃を行った後 |

*衛生的な手洗いのマニュアルは、別-30参照のこと(マニュアルをパウチにして必要な場所に掲示します)。

イ.従業員が作業中に、上記の場面で手を洗っていないことを確認した場合、すぐに手洗いを行わせます。

手洗い手順書(例1)	
1.基本手順	①温水で手をぬらす。 ②手洗い洗剤をつけてこすり洗ひする。 ③温水で洗剤を流す。 ④ペーパータオルで水気を取る。 ⑤消毒用アルコールを手にかける。
2.手洗いのタイミング	①入室時、退室時 ②畜種・原材料・アレルギー変更時 ③汚れた場所に触れた後 ④用便後
留意事項	○爪は短く切っておく。 ○二度洗いが効果的 ○匂いの強い石鹸は使用しない。

手洗い手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1.使用薬剤・機器類	手洗い洗剤(CC23) 消毒剤：消毒用アルコール ペーパータオル	手洗い洗剤(CC23)：10倍希釈 消毒用アルコール(HG-3)：原液で使用	
2.手順	(1)基本手順 ①温水で手をぬらす。 ②手洗い洗剤をつけてこすり洗ひする。 ③温水で洗剤を流す。 ④①～③を2回繰り返す。 ⑤ペーパータオルで水気を取る。 ⑥消毒用アルコールを手にかける。		
	(2)手洗いのタイミング ①入室時、退室時 ②畜種・原材料・アレルギー変更時 ③汚れた場所に触れた後 ④用便後		
3.管理の基準	従業員が適切な手洗いを行えること。		
4.記録	教育訓練記録		
5.特記事項	爪は短く切っておく。 新たに採用した従業員には、手洗い手順を教育する。		

(3) 衛生的な服装、身だしなみ

ア. 処理室入室前に、以下の事項が守られているか確認します。

○従業員が食品を取扱う際に、清潔な帽子、ヘアネット、作業着、長靴などを着用しているかどうか
○従業員が髪を清潔に保ち、必要な場合は結んでいるかどうか
○腕時計や指輪などの貴金属は外しているかどうか

*服装、身だしなみについては、別-31 参照のこと(マニュアルをパウチにして必要な場所に掲示します)。

入退室手順書(例1)	
1. 入室手順	① ネット帽子、マスク、帽子、作業着を着用する。 ② ローラーかけをする。 ③ 長靴をはく。 ④ 手洗いマニュアルに従って手を洗う。 ⑤ ゴム手袋を着用する。 ⑥ 入室する。
2. 退室手順	① 長靴を脱ぎ洗浄し、保管する。 ② ネット帽子、マスク、帽子、作業着を脱ぎ退室する。 ③ 作業着を洗濯する。
留意事項	○ すり減った長靴は交換する。 ○ 持ち込み禁止品の確認。

入退室手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・機器類	手洗い洗剤(CC23) 消毒剤：消毒用アルコール 粘着ローラー ペーパータオル	手洗い洗剤(CC23)：10倍希釈 消毒用アルコール(HG-3)：原液で使用	
2. 手順	(1) 入室手順 ① 持込禁止品を確認する。 ② ネット帽子、マスク、帽子、作業着を着用する。 ③ 帽子、作業着表面をまんべんなく粘着ローラーかけをする。 ④ 長靴をはく。 ⑤ 手洗いマニュアルに従って手洗いをする。 ⑥ ゴム手袋を着用する。 ⑦ 処理室に入室する。		
	(2) 退室手順 ① 長靴を脱ぎ、長靴洗浄用シンクで長靴に付着した肉片などを洗浄する。 ② 長靴掛けに長靴をかける。 ③ 退室し、作業着などを脱ぐ。 ④ 作業着は洗濯室で洗濯する。		
3. 管理の基準	従業員が適切な入退室を行えること。		
4. 記録	教育訓練記録		
5. 特記事項	新たに採用した従業員には、入退室手順を教育する。 爪は短く切っておく。 すり減った長靴は交換する。 洗濯用洗剤は、無香料、無蛍光のものを使用する。		

3 食肉の衛生的な取り扱い

(1) 原材料の受入れの確認

- ア. 原材料が到着したら、注文した商品（畜種、部位、原産地など）、数量が納品されたかどうかを確認します。
- イ. 外観、匂い、包装の状態、表示（期限表示、保存方法）などを確認します。
- ウ. 十分冷却されていることを確認し、速やかに冷蔵庫に保管します。
- エ. 問題があったときは、仕入先との事前の取り決めにより、返品・交換などを行います。
- オ. これらのことを、記録に残しておきます。

原料肉受入れ手順書(例1)	
手 順	①原料の表示、数量と伝票を確認する。 ②段ボールの破損や温度異常が無いか確認する。 ③異常時は納品先に連絡し、返品する。 ④所定の冷蔵庫・冷凍庫で保管する。
留意事項	○納品時には、産地と期限を特に確認する。

原料肉受入れ手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・ 機器類	表面温度計		
2. 手 順	(1) 入荷チェック ①入荷した原料肉(外装)の表示と発注表の商品名(畜種・品種・部位・重量・期限)を確認する。 ②破損の有無を確認する。 ③一部開梱し、食肉の包装表面温度を確認する。		
	(2) 保管 ①指定の冷蔵庫・冷凍庫に保管する。		
3. 管理の基準	表示が発注書の内容と整合していること。 冷蔵肉保管4℃、冷凍肉保管-18℃ 外装に破損が無いこと。		
4. 記 録	発注書(コピー) 入荷原料記録表		
5. 特記事項	外装に破損があった場合は、管理者に連絡し、返品の判断を行う。		

(2) 汚染の防止

- ア. 食肉を加工・整形する作業を行う際、畜種間の汚染や作業からの汚染を防止する対策を実施します。
- イ. 部分肉などを加工する場合、食肉の種類(牛、豚、鶏)やアレルギーごとに、別の作業室または、まな板、ナイフ(包丁)を使用することが理想です。
- 同じ場所で行う場合は、畜種やアレルギーの切り替え時に、まな板、ナイフを洗浄・消毒し、ゴム手袋を交換します。

ウ.冷蔵庫で仕掛け原料などを保管する場合は、フタやラップのできる容器に入れ、畜種ごと、アレルギーごとに識別保管します。

エ.床に落下した場合や相互汚染が確認された場合、トリミングや廃棄などのルールを決めておきます。

交差汚染防止手順書(例1)	
手 順	①まな板、ナイフは畜種ごと(又は鶏肉とその他)、で区分(別のものを)使用する。 また、アレルギーを含むものは、アレルギーごとに区分(別のものを)使用する ②まな板、ナイフ、スライサー、ミンチ機は畜種・アレルギー切り替え時に洗浄する。 ③畜種切り替え時、アレルギーごとにゴム手袋を交換し、手洗いでする。
留意事項	○ナイフの洗浄時には、刃こぼれの確認も行う。 ○異種の食肉(肉汁)間の接触があった場合はトリミング、極端な汚染時には廃棄する。 ○銘柄品を扱うときは、細心の注意を払う。

交差汚染防止手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1.使用薬剤・機器類	まな板 ナイフ スクレーパー 消毒用アルコール	消毒用アルコール(HG-3)：原液で使用	
2.手 順	(1)作業中の消毒		
	①作業者のゴム手袋表面、前掛けは30分ごとにアルコール消毒する。 ②まな板、ナイフは個体切り替え時にスクレーパーで脂肪などを除去し、アルコール消毒する。		
	(2)加工作業(複数畜種を加工する場合)		
	①食肉の畜種(牛、豚、鶏)ごと(又は鶏肉とその他)に、別の機器・器具類を使用する。		
2.手 順	(3)アレルギーを含むものを加工するとき		
	まな板、ナイフはアレルギーごとに区分使用する。		
2.手 順	(4)畜種・アレルギー切り替え時		
	まな板、ナイフ、スライサー、ミンチ機は切り替え時に洗浄する。		
3.管理の基準	ナイフに破損が無いこと。		
4.記 録	刃物類破損確認記録表		
5.特記事項	手袋表面の肉汁は、体温により温められ、微生物が増殖するため、30分おきに消毒する。		

(3)冷蔵庫等の温度管理

冷蔵施設の管理は、食肉を安全に保管するために非常に重要です。日々、冷蔵施設の温度を確認するとともに、定期的な保守管理を行い、故障の発生を未然防止することが重要です。

冷蔵庫・冷凍庫管理手順書(例1)	
手 順	①作業開始前に冷蔵庫・冷凍庫の温度を確認し、日報に記録する。 ②異常時は、メーカーに連絡し、極力、扉の開閉をしない。 (原料肉に異常がないかを確認し、適切に措置する) ③冷蔵庫内は、畜種、銘柄で識別保管する。
留意事項	○年に1回、メーカーの保守点検を受ける。(○月実施)

冷蔵庫・冷凍庫管理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・機器類	冷蔵庫・冷凍庫 デジタル温度計		
2. 手 順	(1)温度管理 ①作業開始前、作業終了時に冷蔵庫、冷凍庫の温度を確認し、温度記録表に記入する。 ②温度が管理基準より高い場合、管理者に連絡し、温度設定の調整を行う。 ③温度調整ができない場合は、メーカーに連絡、修理を依頼し、極力、扉の開閉をしない。 (原料肉に異常がないかを確認し、適切に措置する)		
	(2)保管管理 ①冷蔵庫・冷凍庫に保管している原材料や仕掛品は、識別保管のうえ、期限管理を行う。		
	(3)保守管理 ①年1回、メーカーの点検を受ける。		
3. 管理の基準	冷蔵庫：4℃以下 冷凍庫：-18℃以下		
4. 記 録	冷蔵施設温度管理記録表		
5. 特記事項	ガラスの温度計は使用しない。 デジタル温度計の温度が正しいか、定期的に確認する。(氷水で0℃を示すこと)		

4 器具の洗浄等

(1) 器具等の洗浄・消毒・殺菌

加工機器類に汚れが残っていると、食中毒菌の増殖や害虫の発生原因となります。

器具(ナイフ・まな板・フキンなど)などや、機械(スライサー・チョッパーなど)は、決めた頻度(例：使用后)で、洗浄し、消毒・殺菌を確認します。

スライサーやチョッパーなどの回転部分は汚れが溜まりやすいため、定期的な分解洗浄が必要です。コンベアは、ガイドやスクレーパー、支持ローラーに汚れが溜まりやすく、また見落としがちになります。必ず、取り外してから洗浄します。

機械・器具類洗浄手順書(例1)	
手 順 〔まな板〕 〔ナイフ〕 〔スライサー〕 〔ミンチ機〕	①機械類は、分解して洗浄する。 ②付着している肉片は極力取り除く。 ③基本は中性洗剤をつけ、スポンジまたはブラシでこすり洗いをする。 ④汚れがひどい場合は弱アルカリ洗剤を使用する。 ⑤すすいだ後、フキンで水分をふき取り、乾燥させる。 ⑥使用前にアルコール消毒をする。
留意事項	○スライサーの軸部分は必ず取り外して洗浄する。 ○スライサーを洗浄する際は防護手袋を着用する。

機械・器具類洗浄手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・ 機器類	中性洗剤(ABC-123) 弱アルカリ洗剤(XYZ-356) ブラシ、スポンジ、水切り 移動式コンテナ(100ℓ) バケツ	中性洗剤(ABC-123)：20倍希釈 弱アルカリ洗剤(XYZ-356)：10倍希釈 洗浄に使用する温水を貯める。(45℃～60℃)	
2. 手 順	作業終了後に下記の手順で洗浄を行う。		
	(1)まな板(両面とも洗浄する) ①付着した肉片や残渣を取り除き、廃棄物容器に収納する。 ②コンテナに貯めたお湯をまく。 ③弱アルカリ洗剤をまく。 ④ブラシでこすり洗いをする。 ⑤温水をまく。 ⑥水切りで水を切り、立てかけて乾燥する。		
	(2)ナイフ・棒やすり ①付着した肉片や残渣を取り除き、廃棄物容器に収納する。 ②お湯をかける。 ③中性洗剤を付けたスポンジでこすり洗いをする。 ④温水ですすぐ。 ⑤きれいなフキンで水を切り、乾燥保管する。		
	(3)スライサー ①カバー、コンベアを取り外す。 ②付着した肉片や残渣を取り除き、廃棄物容器に収納する。 ③お湯をかける。 ④中性洗剤を付けたスポンジでこすり洗いをする。 ⑤温水ですすぐ。 ⑥きれいなフキンで水を切り、乾燥する。		
	(4)コンベア ①ガイド、スクレーパー、支持ローラーを取り外し、洗浄シンクで洗浄する。 ②付着した肉片や残渣を取り除き、廃棄物容器に収納する。 ③お湯をかける。 ④弱アルカリ洗剤を付けたスポンジでこすり洗いをする。 ⑤温水ですすぐ。 ⑥水切りで水を切り、乾燥する。		
	(5)確認 ①工場長は、洗浄状況を確認する。 ②洗浄状況に問題があるときは再洗浄を指示する。 ③確認内容を「機器類洗浄管理記録」に記載する。		
3. 管理の基準	洗浄後、肉片や汚れが残っていないこと。		
4. 記 録	洗浄剤受払い記録 機器類洗浄管理記録表		
5. 特記事項	アルミや真鍮の部品を使用している機器類にはアルカリ洗浄剤を使用しない。		

フキン・タオルの洗浄手順(例)	
手 順	①温水で洗浄する(すすぎ) ②洗剤洗浄 ③煮沸殺菌(5分間以上沸騰水で) ④乾燥

5 その他

施設や作業工程によっては、前述の1~4の項目以外の内容が重要になることもあります。その場合には、必要に応じて管理項目を追加し、それらの内容も記載してチェックを行うようにしましょう。

(1) 防虫・防鼠対策

- ①作業終了後、洗浄・消毒するとともに、ゴミや廃棄物などエサになるようなものは、室内から撤去します。
- ②処理室の入り口、窓、壁、天井、排水溝など点検し、すき間を埋めたり、排水口にトラップを仕掛けるなどして侵入口を塞ぎます。
- ③ネズミ、昆虫の発生がないか点検します。
- ④発生を確認した時は、そのつど、駆除するとともに、侵入口などの原因を見つけ対策します。
- ⑤粘着シート、粘着式捕虫器などを設置し、捕捉に努めます。(殺虫剤の噴霧、電撃式は不可)
- ⑥日々の確認のほか、定期的に発生状況の点検、駆除(必要に応じて業者に依頼)を実施します。
- ⑦これらのことを、記録に残しておきます。

防虫・防鼠管理手順書(例1)	
手 順	①トラップ、捕虫器を設置する。 ②壁面に穴があった場合、アルミテープでふさぐ。 ③窓に網戸を設置する。 ④虫の発生が多い場合は、専門業者に対策を依頼する。
留意事項	○処理室内では殺虫剤を噴霧しない。 ○業者の点検記録は内容を確認し、保管する。

防虫・防鼠管理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・機器類	粘着式捕虫器 ネズミシート	専門業者：イロハ防虫研究所 粘着シートは毎月交換	
2. 手 順	(1) 日常管理		
	①施設、機器類の洗浄状況、ゴミの排出など、虫やネズミの発生源となる汚れを残さない。 ②光が漏れる窓には防虫シールを貼りつける。 ③ドア、窓を開けっぱなしにしない。 ④壁などに穴があいていた場合、アルミテープでふさぐ。		
	(2) モニタリング		
3. 管理の基準	①粘着式捕虫器は週に1回、虫の捕獲状況を確認する。捕獲数が多い場合は、原因を調べる。 ②ネズミシートは週1回、捕獲状況を確認する。捕獲されていた場合、専門業者に連絡し対策を講じる。		
	(3) 専門業者		
4. 記 録	①年1回、専門業者の点検を受ける。		
5. 特記事項	ネズミの捕獲が無いこと。 虫の発生が前年同期よりも減少していること。		
4. 記 録	防虫・防鼠記録		
5. 特記事項	処理室内で噴霧式殺虫剤を使用しない。		

(2) 異物混入防止

ア. ガラス・木片等

- ①処理室入室前、ガラス製品や木材などの破損・混入の恐れのあるものを持ち込まないようにします。
- ②万が一、破損により食肉中に混入が疑われる事態が生じた場合は、作業を中断し、食肉中に混入していないか確認します。
- ③異物が発見されない場合は、混入の疑いのあるロットを廃棄します。
- ④ガラス製の部品がどのようなものがあるか事前に確認しておきます。

ガラス類管理手順書(例1)	
手 順	①ガラス製の容器、温度計などは持ち込まない。 ②ショーケース、窓ガラス、蛍光灯が破損していないことを毎日確認する。 ③ガラスの破損があった場合、製品への混入が無いか確認する。
留意事項	○持ち込み禁止のものを明確にする。 ○自動販売機にはガラス瓶入りのものを入れない。

ガラス類管理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・ 機器類			
2. 手 順	(1) 処理室内で使用しているガラス製の器具や部品をリスト化する。 (2) 作業開始前に製造ラインに近接しているガラス製の部品が破損していないことを確認する。 (3) 持込禁止リストを掲示する。		
3. 管理の基準	ガラス製の部品や器具に破損が無いこと。		
4. 記 録	ガラス類破損点検表		
5. 特記事項	圧力ゲージのカバーに注意		

イ. 金 属

- ①金属片は、作業中、ナイフや電動ノコの刃こぼれのチェックを行い、金属片の混入の恐れがないかを確認します。
- ②刃こぼれが見つければ、作業を中断し、食肉中に混入していないか確認します。
農場で治療用に使った注射針が筋肉中に残っていることがまれにあります。このため、分割・整形する際に、細心の注意を払い、混入の防止に努めます。
- ③金属片が発見されない場合は、混入の疑いのあるロットを廃棄します。
- ④金属探知機を使用する場合は、検品を開始する前にテストピースを通過させ、正常に作動することを確認します。
- ⑤これらのことを、記録に残しておきます。

金属異物管理手順書(例1)	
手 順	①作業開始前後にナイフ、スライサーの刃が破損していないか確認する。 ②破損していた場合、破片を探す。 ③食肉に混入した可能性がある場合は、販売しない。
留意事項	○刃こぼれを見逃さない。

金属異物管理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・機器類	金属探知機 テストピース	Fe2.5 φ、SUS4.0 φ	
2. 手 順	(1)破損チェック 作業開始時、終了時にナイフ、スライサーの刃に破損が無いことを確認する。		
	(2)金属探知機 ①作業開始前にテストピースをダミーに乗せて中心部を通過させ、感知することを確認する。 ②すべての製品を通過させる。 ③感知した場合は、隔離し、異物の確認を行う。		
3. 管理の基準	刃物類に破損が無いこと。 テストピース (Fe2.5 φ、SUS4.0 φ) が感知できること。		
4. 記 録	刃物類破損チェック表 金属探知機記録		
5. 特記事項	誤反応の原因 冷凍製品の部分解凍、検出器への電源コードの接触、血合い(血のかたまり)		

ウ.薬品・洗浄剤等の管理

- ①薬品・洗浄剤は、定位置で、できれば施錠できる保管施設で管理します。
 塩素系の薬剤と酸性の薬剤は、保管位置を分けし、混ざらないようにします。
 特に、アルコール系消毒剤には、有機酸が含まれるものも存在し、これらは次亜塩素酸ナトリウムなどと混ざると塩素ガスを発生する恐れもあるため、必ず区別して保管、管理します。
- ②使用基準や管理者を決め、使用・保管します。
 使用量、在庫量の確認記録に残します。
 容器の内容物表記が不鮮明なものは、表記し直します。
- ③問題があった場合は、記録に残しておきます。

薬品類管理手順書(例1)	
手 順 〔 洗 剤 消毒用アルコール 次亜塩素酸ナトリウム 〕	①受払い管理を行う。 ②所定の保管場所に保管する。 ③使用濃度を守る。
留意事項	○消毒用アルコールには有機酸が含まれているため、次亜塩素酸ナトリウムと混ざると塩素ガスを発生することから、必ず別の場所で保管する。

薬品類管理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1.使用薬剤・ 機器類	中性洗剤 弱アルカリ洗剤 次亜塩素酸ナトリウム 消毒用アルコール	中性洗剤(ABC-123) 弱アルカリ洗剤(XYZ-356) 次亜塩素酸ナトリウム(12%) 消毒用アルコール(HG-3)	
2.手 順	(1)薬剤保管庫のおき場所に薬剤名を明記する。 (2)薬剤の入荷量、使用量を記録する。 (3)原液を扱う場合はゴム手袋、防護めがねを着用する。		
3.管理の基準	保管場所の厳守 入荷数量、使用量、在庫数量が整合していること。		
4.記 録	薬剤受払い記録表		
5.特記事項	消毒用アルコールと次亜塩素酸ナトリウムを混ぜると塩素ガスが発生する。		

(3) アレルゲン管理

ア. アレルゲン物質の交差汚染防止

☆ 7つの特定原材料(卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに)の管理は、消費者への重とく健康危害を防ぐうえで非常に重要です。

- ①食肉半製品(トンカツ材料、たれ付け肉、味付け肉など)を加工する際、特定原材料が含まれる商品があるかどうかを確認します。
- ②特定原材料が含まれる商品を製造するときは、作業工程、機器・器具類を専用化し、アレルゲンの交差汚染を防止します。また、作業中、色分けしたカードなどを用意し、どのアレルゲンを含む商品を製造しているのか明確にし、他の商品との交差汚染の防止に努めます。
- ③やむを得ず、同じ機器を使用する場合は、アレルゲンが含まれないもの、また少ないものの順に加工します。
- ④アレルゲンを含む商品の作業終了後は、使用した機器、器具類は、アレルゲンが残存ないように洗浄します。
- ⑤アレルゲンを含む原材料の保管は、場所の指定、アレルゲンの表記などで、意図しない交差汚染を防止します。
- ⑥交差汚染の危険性が発生した場合、当該製品の出荷を取りやめます。また、出荷したものは、回収します。
- ⑦出荷停止や回収などの問題があった場合は、記録に残しておきます。

アレルゲン手順書(例1)	
手 順	①アレルゲンを含む原材料を使用する場合は、専用の容器、機器を使用する。 ②アレルゲンを含む製品を製造した場合は、ゴム手袋は必ず交換する。 ③使用した容器、機器は入念に洗浄する。 ④アレルゲンを含む原材料は識別保管する。
留意事項	○同じ機器を使用する際は、洗浄のうえ、アレルゲンの少ないものから順に加工する。

アレルゲン管理手順書(例2)		制定日：2019.4.1	確認者：田中一郎
1. 使用薬剤・機器類	アレルゲン識別表 ゴム手袋 前掛け	アレルゲン識別表(小麦、乳、卵) ゴム手袋(N200) 前掛け(使い捨て、赤色)	
2. 手 順	(1)保管 アレルゲンを含む原材料には、アレルゲンを明記した札を添付し、識別保管。		
	(2)加工作業 ①加工機器類、作業台はアレルゲンの種類で区分けする。 ②区分けできない場合、器具類を洗浄のうえ、加工順番はアレルゲンが含まれないもの、また少ないものの順に行う。 ③アレルゲンを含む製品を製造した場合、ゴム手袋、前掛けを交換する。		
3. 管理の基準	製品間でアレルゲンの交差汚染が無いこと。		
4. 記 録	アレルゲン原料管理表		
5. 特記事項	そば、落花生を含む原材料は使用しない。		

食品衛生の基本 5S活動

「5S活動」は、一般衛生管理と表裏一体の活動です

食品を取扱う施設の環境や機械・器具を清潔に保つことで、食品への二次汚染や異物混入を予防することができます。

5S活動をしっかりやろう！

整理 SEIRI

不必要なものは処分し、
作業台はきれいに**整理**

整頓 SEITON

きちんとかたづけ、
決められたところに**整頓**

清掃 SEISOU

毎日、欠かさず加工室を**清掃**

清潔 SEIKETU

整理・整頓・清掃で
常に**清潔**な状態を維持

習慣 SHUKAN

手順やルールを定め、
決められたことを**習慣化**

(記録も習慣化が大切です！)

衛生管理はABCDEで!

A あたりまえのことを

B ばかにしないで

C checkすれば

D どんどんよくなる

E 衛生管理!!!

手洗いマニュアル

- 1 **すすぎ** 冷水(出来れば温水)で、手の汚れを落とす。
- 2 **洗剤** 手に洗剤をつける。
- 3 **てもみ** 良く泡立て、手のひら・甲ほか(④~⑦)を、てもみする。



指を組んで両方の指の間(側面)、付け根を洗う。



親指と親指の付け根のふくらんだ部分を洗う。



指先は手の平でこするように洗う。



手首をつかんでこすり洗う。

- 8 **洗い** 温水で洗剤を洗い流す。
※②~⑧の手順を繰り返すと効果的な手洗いが可能です。

- 9 **乾燥** ペーパータオルで拭く。

- 10 **消毒** 消毒用アルコール(エタノール70%)で殺菌する。

服装・身だしなみマニュアル

頭

- ◎ブラッシングをする
- ◎帽子・ネット着用

顔

- ◎髭をそる
- ◎異物混入や異臭の原因になるような化粧はしない

ゴミとり

加工作業前に、1日数度

- ◎ロール式の粘着テープクリーナーで、髪の毛、ゴミを落とします

マスク着用
(加工従業員)

手

- ◎爪は短く切る
- ◎時計、指輪、アクセサリーを外す
- ◎マニキュアはしない

靴

- ◎長靴、運動靴は白色できれいなものを

着衣

- ◎作業着、エプロンは、毎日洗浄したものを着用する



1 食肉関連の他の手引書

本書で取り扱っていない、食肉関連事業者の手引書は次のとおりです。
該当する事業者は、下記に示された手引書などに沿って衛生管理を行ってください。

これらの手引書の内容は、★厚生労働省ホームページに掲載されています。
(食品—HACCP—食品事業者団体が作成した業種別手引書で検索する)

(1) 食肉販売業

- 「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書」
(食肉流通HACCP普及推進事業・事業推進委員会編、2020年度作成予定)

(2) 大規模な食肉処理業(1事業所で食品の製造・加工に従事する総数が50人以上)

- 「部分肉処理のHACCP及び一般衛生管理の作成について」
(公財)日本食肉生産技術センター作成)
- 「HACCPに基づく衛生管理のための手引書」
(食肉流通HACCP普及推進事業・事業推進委員会編)
(国際規格・コーデックス規格に沿った衛生基準になっています)

(3) 小規模なハム・ソーセージ・ベーコン製造事業

- 「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書」
(小規模なハム・ソーセージ・ベーコン製造者向け)
(一社)日本食肉加工協会 日本ハム・ソーセージ工業協同組合 作成)

★厚生労働省ホームページ「食品等事業者団体が作成した業種別手引書」
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000179028_00001.html

2 HACCPについて

◎用語の解説

HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Point

上記の頭文字をとって、HACCP（「ハサップ」という）。食品の製造・加工工程のあらゆる段階で発生するおそれのある微生物汚染などの危害を予め分析（Hazard Analysis）し、その結果に基づいて、製造工程のどの段階でどのような対策を講ずれば、より安全な製品を得ることができるかという重要管理点（Critical Control Point）を定め、これを連続的に監視することにより、製品の安全を確保する衛生管理の手法。この手法は、国連食糧農業機関（FAO）と世界保健機関（WHO）の合同機関である食品規格委員会（コーデックス）から発表され、各国にその採用を推奨している国際的に認められたもの。

コーデックス

Codex (Codex Alimentarius) というラテン語（食品規格という意味）

現在、世界的に通用する食品規格はこの規格だけで、これを通常コーデックス規格といっている。

危害要因分析

Hazard Analysis : HA

食品を製造するうえで考え得る危害要因（ハザード）を、予め分析することをいう。有害な微生物などの生物的危害要因、農薬や動物医薬品などの化学的危険要因、ガラスや金属異物などの物理的危険要因がある。

重要管理点

Critical Control Point : CCP

特に厳重に管理する必要があり、かつ、危害の発生を防止するために、食品中の危害要因を予防もしくは除去、または、それを許容できるレベルに低減させるために必須な段階。必須管理点ともいう。

管理基準

Critical Limit : CL

危害要因を管理するうえで、許容できるか否かを区別するモニタリング・パラメータの限界。許容限界ともいう。

モニタリング

Monitoring

CCPが管理状態にあるか否かを確認するために行う観察、測定、試験検査で、工程の中で連続的に行われる。

ハサップ導入のための 7原則 12手順

ハサップ手法に基づく衛生管理を、効率的かつ効果的に実施するため、導入の方法について12の手順が示されています。

手順1

話し合い、導入の決定・チームの編成

手順2

加工・販売している商品を書き出す

手順3

商品は、誰がどのように食べるかを書き出す

手順4

商品の作り方を記述する
(加工工程、加工指示書、加工レシピなど)

手順5

加工現場の確認
上記手順4の商品の作り方と同じか確認する

手順6

(原則1)

危害要因分析
加工工程ごとに、どのような危害要因が潜んでいるか考える

手順7

(原則2)

重要管理点の設定
特に厳重に管理しなければならない工程を見つける

手順8

(原則3)

管理基準の設定
上記手順7で決めた工程を管理するための基準を決める

手順9

(原則4)

モニタリング
上記手順8の基準が守られているか確認する

手順10

(原則5)

改善措置の決定
工程中に問題が発生した場合、修正できるように、事前に改善方法を決めておく

手順11

(原則6)

検証方法の設定
計画が有効に機能しているか確認する

手順12

(原則7)

記録方法、保存方法、文書作成過程の設定

3 危害の原因物質と発生要因

- 食品産業の危害要因物質には下記の「生物的」「化学的」「物理的」の3種類があります。衛生管理計画を作成する時の参考としてください。

①危害の要因物質

生物的危険要因	食中毒菌（腸管出血性大腸菌、カンピロバクター、サルモネラ、黄色ブドウ球菌、ウェルシュ菌、ノロウイルス等）
化学的危険要因	農薬、食品添加物、洗浄剤、殺菌剤、石油類、印刷インク、アレルギー
物理的危険要因	硬質物質（ガラス、木片、金属片、プラスチック等）

②食肉に限った場合の危険要因と管理方法

<生物的危険要因>

危険要因	危険発生	管理方法
食中毒菌	1. 温度管理不徹底による増殖	処理室・冷蔵庫・食肉の温度管理
	2. 機器・機材の洗浄・殺菌の不徹底による付着	①洗剤・殺菌剤の濃度確認 ②洗浄時間の遵守 ③殺菌液浸透時間の遵守
	3. 従業員からの汚染	①手洗いの励行 ②体調不良者は、食肉に直接触れない作業に ③清潔な作業着の着用 ④トイレの管理 ⑤検便の実施

<化学的危険要因>

危険要因	危険発生	管理方法
洗剤・薬剤	作業場で使う薬剤等の混入	①置く場所を決める ②容器に内容物表示
アレルギー	原材料で使うアレルギーの混入	①アレルギーの少ない順に製造 ②作業場所・器具類の専用化 ③アレルギー使用後の器具・作業台の洗浄 ④原材料の区分管理 ⑤商品のアレルギー表示

<物理的危険要因>

危険要因	危険発生	管理方法
木片・ガラス片	機械・器具等から	①作業場から木製パレットの除去 ②作業場からガラス製温度計の撤去 ③目視による除去
ホッチキス・クリップ 文具・装身具	持ち込み品から	①持ち込み品の制限 ②装身具の制限 ③目視による除去
金属片	機械・器具等から	①スライサー・ナイフの刃こぼれチェック ②目視による除去
	枝肉原材料から ☆筋肉内の注射針 ☆刃こぼれ	①バンドソーの刃こぼれチェック ②目視による除去 スペースと経済的な余裕がある場合は、金属探知機を設置し連続的に感知・除去する。

<クレーム要因>

クレーム物質	要因	管理方法
髪の毛等	作業員から	①帽子・ネットキャップの着用 ②入室時のロール式粘着テープによる除去

4 過酢酸製剤(殺菌剤)について

平成28年10月6日に国内でも過酢酸製剤が食品添加物(殺菌剤)として認められました。

特徴は、食肉などの有機物と接触しても殺菌効果が低下し難い点です。また、殺菌後に乾燥するとすべて揮発して残留しないこともメリットのひとつです。次亜塩素酸ナトリウムのように、食肉や内臓に臭いが残ることはありません。

ただし、ステンレスに対する腐食性はありませんが、鉄の表面が錆びるため、工場内で使用している機器の材質には注意が必要です。

また、過酢酸製剤の原液濃度は12～15%と高いことから、小分けや希釈作業は、安全めがね、マスク、ゴム手袋を着用し、換気のできる場所で行う必要があります。

米国では、食鳥処理工程や野菜・果物の集荷後の殺菌など、各方面で活用されています。

<国内での使用事例>

- 豚と畜工程におけると体表面及び枝肉表面の殺菌
300ppm 過酢酸殺菌で、と体表面の6～7乗の菌数を3乗程度まで殺菌が可能
- 牛枝肉の表面殺菌(右記写真)
1000ppm 噴霧殺菌で大腸菌を陰性にできる
- 加工機器類の洗浄後の殺菌
- アルコール消毒の代替
コスト削減に繋がる
- カット野菜の殺菌
- 外食店舗におけるサラダ用野菜の殺菌
外食店舗での食中毒発生予防
- 防疫対策への活用
(「畜舎の消毒について」(中央畜産会))



1000ppm 過酢酸溶液で牛枝肉表面を殺菌している作業風景

過酢酸製剤の食品添加物認可内容

過酢酸製剤の定義

「過酢酸」、「酢酸」、「過酸化水素」及び「1-ヒドロキシエチレン-1,1-ジホクタン酸」又はこれに「オクタン酸」を含む水溶液である。「オクタン酸」を含むことにより、過オクタン酸が生成することがある。

組成範囲

- 過酢酸 : 12～15%
- 酢酸 : 30～50%
- 過酸化水素 : 4～12%
- 安定剤 : 1%未満
(1-ヒドロキシエチレン-1,1-ジホクタン酸)
- オクタン酸 : 10%以下
※オクタン酸の添加は任意

使用方法

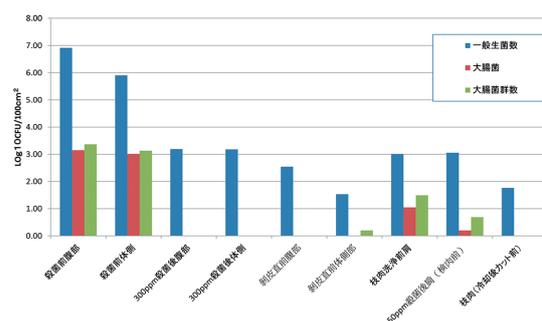
野菜・果物および食肉(鶏・豚・牛)の浸漬または噴霧による表面殺菌

過酢酸としての使用濃度

野菜・果物 : 80ppm以下
牛肉・豚肉 : 1,800ppm
鳥肉 : 2,000ppm
※内臓含む

※平成28年10月6日 官報 別紙より

過酢酸処理による豚と体・枝肉の殺菌効果



委 員 名 簿

(敬称略・あいうえお順)

○食肉流通HACCPシステム普及推進事業・事業推進委員

全国食肉事業協同組合連合会	会 長	河原 光雄
全国食肉公正取引協議会	相 談 役	小林 喜一
首都圏食肉卸売業者協同組合	理 事 長	寺師 孝一
(一社)日本食肉協会	会 長	布川 勝一
全国食肉業務用卸協同組合連合会	会 長	鼻岡 房夫
全国食肉生活衛生同業組合連合会	会 長	肥後 辰彦

○食肉流通HACCPシステム普及推進事業、マニュアル作成専門委員

全国食肉業務用卸協同組合連合会	理 事	天井 常隆
(一財)日本食品検査	専務理事	加地 祥文
J A全農ミートフーズ(株)	取締役 兼 法務・ コンプライアンス副本部長	菊池 孝治
(公社)日本食品衛生協会	専務理事	桑崎 俊昭
全国食肉公正取引協議会	相 談 役	小林 喜一
山梨県食肉生活衛生同業組合	理 事 長	齋藤 義一
埼玉県食肉事業協同組合連合会	会 長	坂巻 豊
(一社)日本食肉協会	副 会 長	杉本 達哉
東京食肉市場(株)	常務取締役 兼 品質管理室長	中島 和英
東京家政大学大学院	教授(獣医学博士)	森田 幸雄

小規模な食肉処理業向け

HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書

平成31年度 食肉流通HACCPシステム普及推進事業

令和元年7月 発行

発行者 食肉流通HACCPシステム普及推進委員会
 全国食肉事業協同組合連合会
 全国食肉業務用卸協同組合連合会
 首都圏食肉卸売業者協同組合

問合せ先 全国食肉事業協同組合連合会
 〒107-0052 東京都港区赤坂6-13-16アジミックビル
 TEL 03-3582-1241 FAX 03-3589-1783
 URL <https://www.ajmic.or.jp/haccp/>

※本手引書の著作権は全国食肉事業協同組合連合会、全国食肉業務用卸協同組合連合会、首都圏食肉卸売業者協同組合に帰属します。

※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。

