

Ⅲ HACCPについて

目次

1. HACCPの概要
2. HACCPチームの編成
3. 製品説明書
4. 作業工程図
5. エゾシカ肉処理施設図面、ゾーニング、作業動線（人、食肉、包装資材）
6. エゾシカ肉処理作業の標準作業手順書
7. 危害要因分析、重要管理点（CCP）の決定
8. CCP整理表
9. 金属探知機作動確認・通過記録表
10. 改善措置報告書
11. 検証
12. HACCP会議

1. HACCPの概要

★HACCPシステムの全体像

■HACCPシステムとは？

HACCPはHazard Analysis and Critical Control Pointの略で「危害要因分析重要管理点」と訳されます。文章にすると「何が食品安全上の問題になるかを予め分析し、重要な工程を重点的に管理する」ことであり、それらを手順化して管理の仕組みとしたものがHACCPシステムと呼ばれるものです。

■HACCPシステム導入の手順

HACCPシステム導入の手順として“HACCP 7原則 12手順”が示されています（※表1）。HACCPシステムの導入によって整備されるルールや作成される書類は施設によって異なりますが、基本にあるのはこの原則と手順であり、世界共通であることは覚えておきましょう。

特徴的なのは、手順6以降は原則でもあるということです。特に重要なのは手順6以降であり、手順1～5はそのための準備段階と言えます。

【注意！！】

準備段階だからといって手順1～5を軽んじてはいけません。なぜ手順2で製品の記述をするのでしょうか。例えば製品が真空包装か否かによって考えるべき微生物は変わるため、危害分析に大きな影響を及ぼします。しっかりとした準備があった上で初めて、適切な分析が可能になるのです。その通りにやるべきだからこそ「手順」として示されていると理解しましょう。

(表 1)

HACCP7原則12手順

手順1		HACCPチームの編成
手順2		製品の記述
手順3		意図する用途及び対象となる消費者の確認
手順4		作業工程一覧図の作成
手順5		作業工程一覧図を現場で確認
手順6	原則1	危害要因分析
手順7	原則2	重要管理点（CCP）の決定
手順8	原則3	管理基準（CL）の設定
手順9	原則4	モニタリング方法の設定
手順10	原則5	改善措置の設定
手順11	原則6	検証の実施
手順12	原則7	記録と保存方法の設定

2. HACCPチームの編成

手順1: HACCPチームの編成について

HACCPチームの編成はHACCP導入の第一歩です。チームでは全ての業務が把握できるように製造、品質管理、保守・保全等、それぞれの業務に精通した人材を選出します。

チームリーダーは社内の意見を取りまとめられる人が適しています。

HACCPチーム(例)

施設名: ○○エゾシカ加工センター

所在地: ○○郡○○町△△

HACCPチームの構成メンバーとして、以下の者を選任する。
また、HACCPチームの再評価等HACCPチームが行うべき責務を十分に認識し、必要に応じて、作業内容の見直しや従業員の教育訓練を実施する。

職名	役職名	氏名	業務経験年数
HACCPチームリーダー	代表取締役	○○○○	○○年
処理部門	工場長	△△△△	○○年
品質管理部門	検査係長	○△□○	○年
発注・庶務部門	総務係長	△△○○△	△年

作成者署名: ○△□○

作成年月日: ○年○月△日

確認者署名: ○○○○

確認年月日: ○年△月△日

3. 製品説明書

手順2: 製品の記述

手順3: 意図する用途及び対象となる消費者の確認

製品説明書は製品の情報を整理するために、原材料や製品規格、意図する用途、対象となる消費者を書き出しておきます。

製品説明書(例)

製品名: エゾシカ肉(ブロック、スライス、カット)

施設名: ○○エゾシカ加工センター

記載事項		内容
1	製品の名称及び種類	エゾシカ肉(ブロック、スライス、カット) ①チルド ②冷凍
2	原材料の名称	エゾシカ肉
3	添加物の名称とその使用量	なし
4	容器包装の材質及び形態	材質: 内包装はポリプロピレン(PP)、外包装は段ボール 形態: 真空包装(ドリップ吸収用シート入り)
5	製品の特性	野生のエゾシカ肉を狩猟により捕殺、捕獲したもの
6	製品の規格	自社規格を次のとおりとしている 【製品】 大腸菌(陰性) 一般細菌、大腸菌群数(規格は設けず、モニタリングする) 【枝肉拭き取り 10cm×10cm】 一般生菌数: 100,000未満 大腸菌群数 1,000未満 腸管出血性大腸菌O157: 陰性 大腸菌(糞便性大腸菌): 陰性 サルモネラ属菌: 陰性 黄色ブドウ球菌: 陰性
7	保存方法 消費期限又は賞味期限	保存方法: ①冷蔵(10℃以下)、②冷凍(-15℃以下) 賞味期限: ①加工日から21日、②加工日から1年
8	喫食又は利用の方法	必ず加熱して提供、喫食
9	喫食の対象とする消費者	一般消費者

作成者署名: _____

作成年月日: _____年 月 日

確認者署名: _____

確認年月日: _____年 月 日

4. 作業工程図

手順4: 作業工程一覧図の作成
 手順5: 作業工程一覧図を現場で確認

A 作業工程図の作成

原材料の受け入れから最終製品の出荷にいたるまでの流れを、工程ごとに番号をつけ、つながりが分かるように順に結んだ文書です。

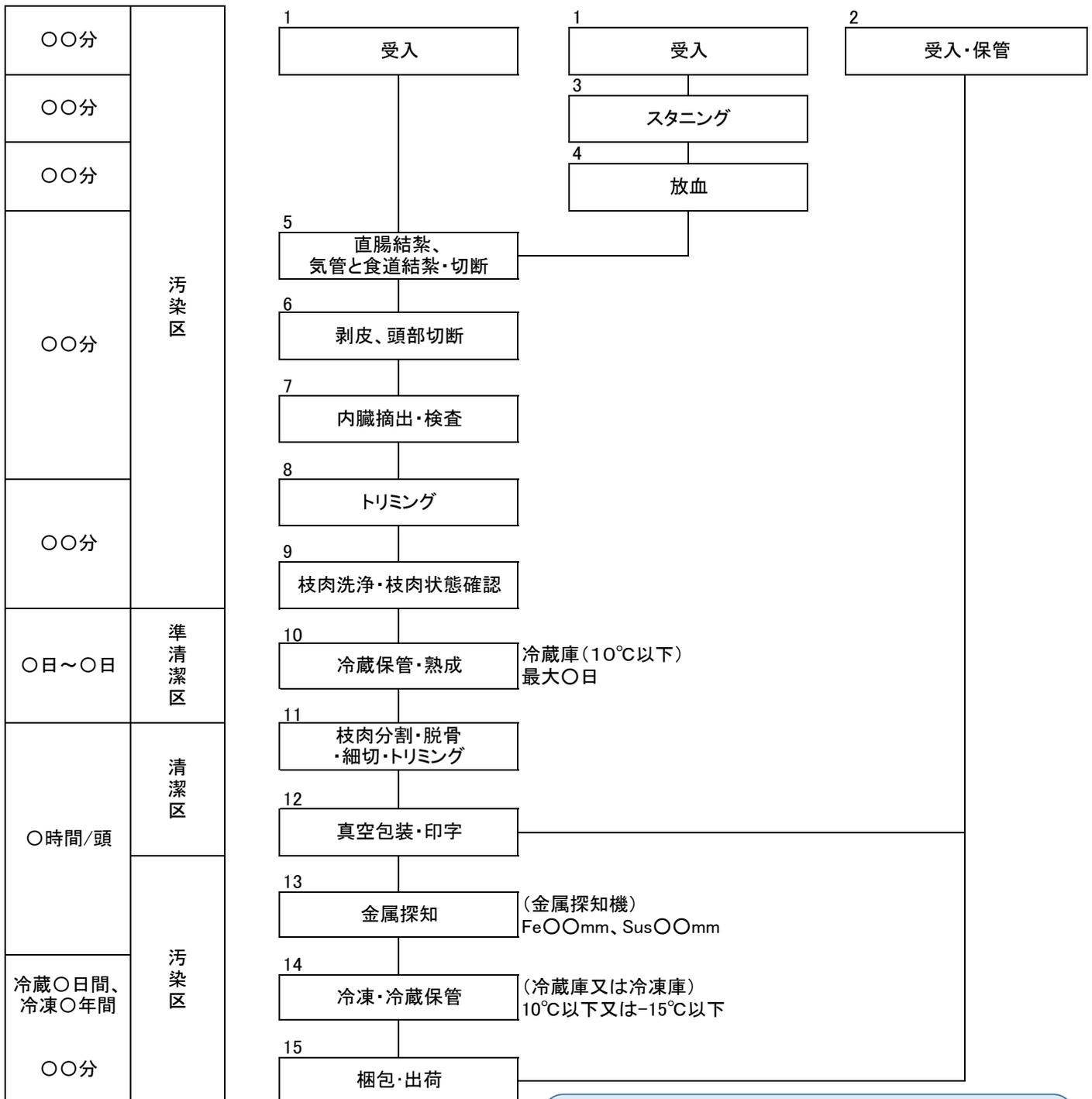
番号は左から右へ、上から下へ振ってみましょう。

作成したらそれが現場と合っているか確認してみましょう。

工程中で再利用や一時保管が発生する場合は、それらも記入します。

作業工程図(例)

〇〇加工センター
 作業所要時間 区域



作成日: 〇〇年〇〇月〇〇日
 作成者: 〇△□ 〇△□
 確認日: 〇〇年〇〇月〇〇日
 確認者: □△〇 □△〇

現場での確認(手順5)が終わったら
 作成日・作成者及び確認日・確認者を記入しましょう

5. エゾシカ肉処理施設の図面(例)

手順4: 作業工程一覧図の作成

手順5: 作業工程一覧図を現場で確認

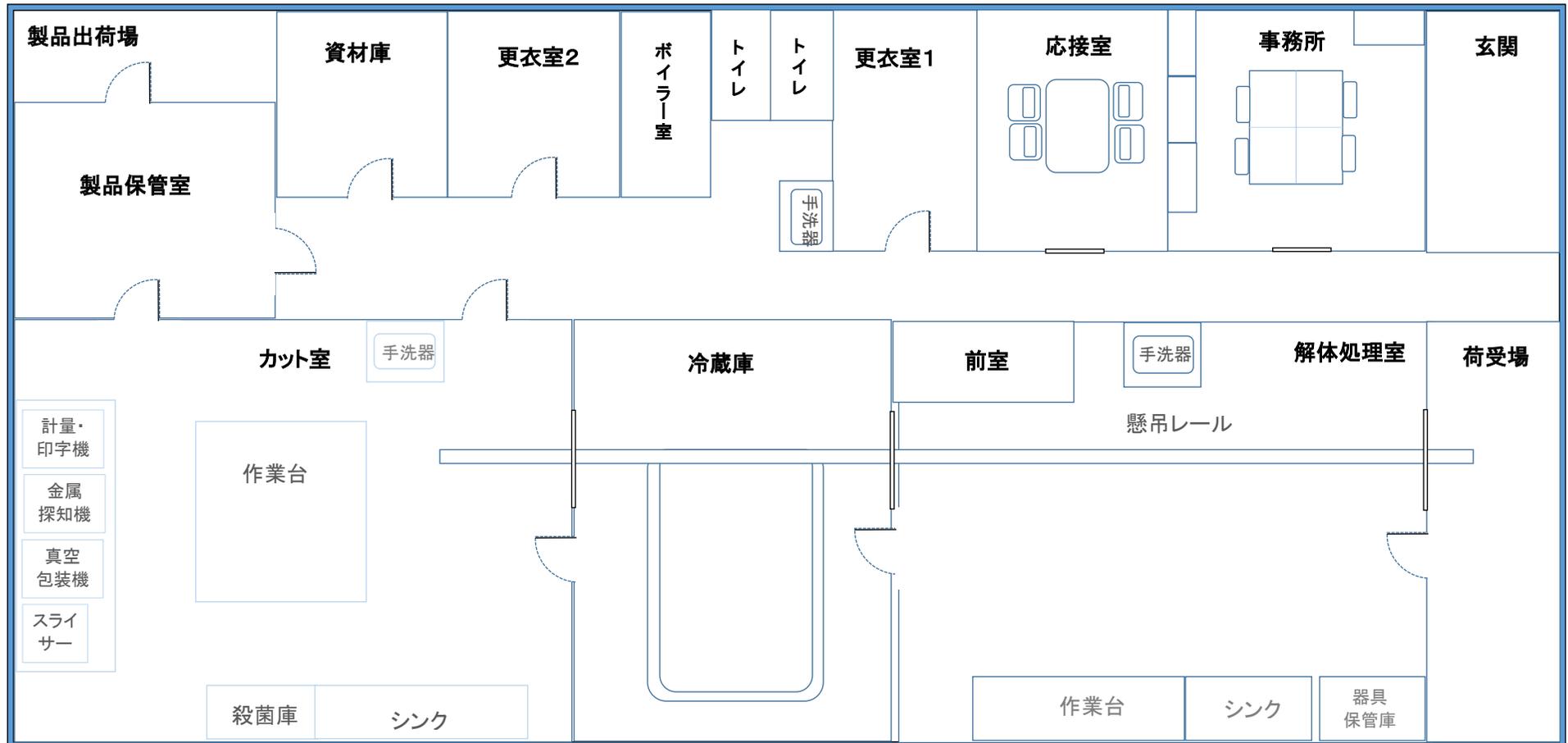
B 施設の図面の作成

製造・保管に関するすべての区域にトイレ、更衣室、休憩室、事務所などを加え、そこにゾーニングに合った設備機器、手洗い設備を配置します。

続いて、この図面をもとに、従業員の動き、製品や資材の流れを書き込んだ図面を別途作成します。

最後に、図面と実際の配置、ゾーニング、動線、工程が合っているか確認してみましょう。

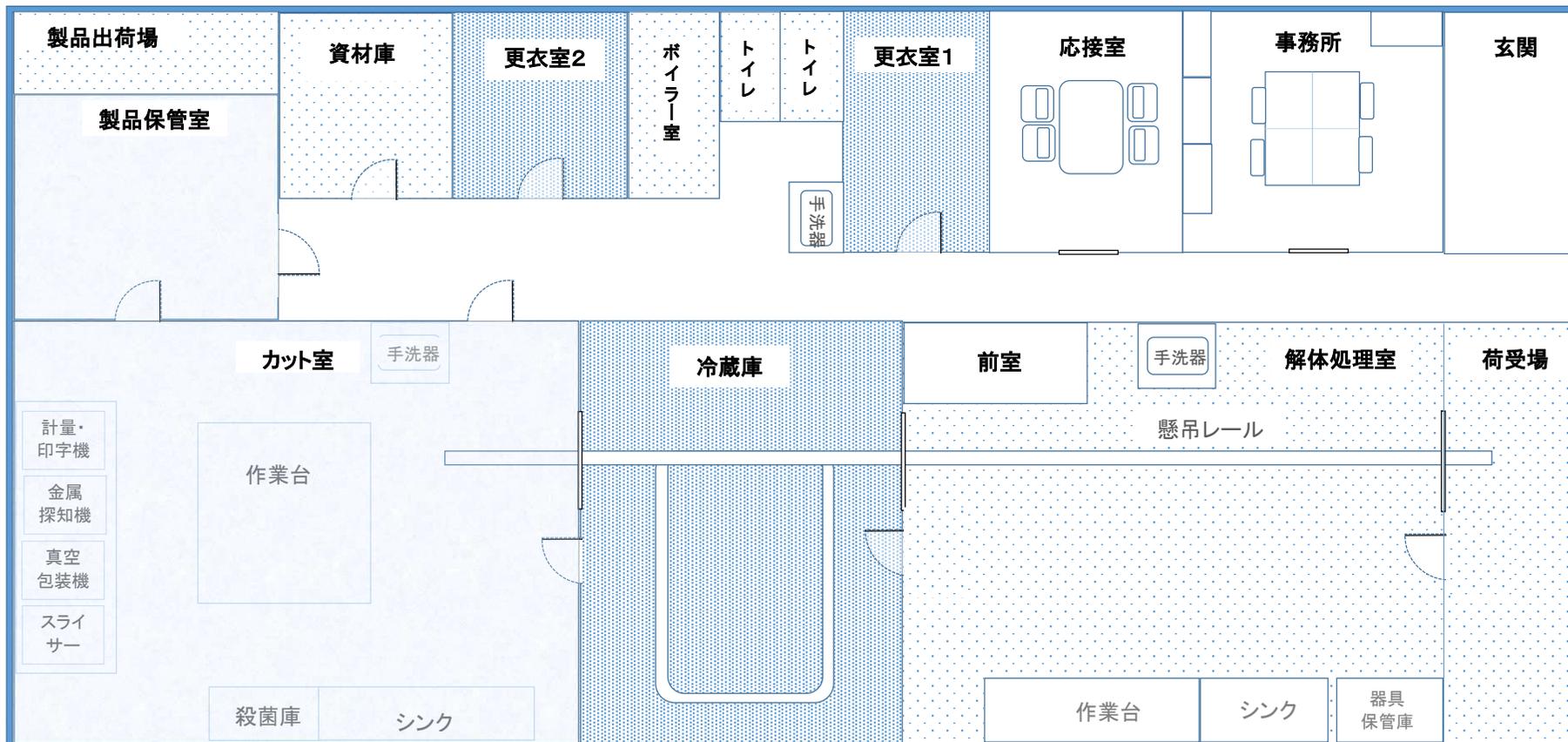
エゾシカ肉処理施設図面(例)



[ポイント]

作業動線が重複(人や食品、包装資材が部屋を行ったり来たり)しないように、部屋の位置や広さ、設備機器の配置、配管などを検討しましょう。

エゾシカ肉処理施設図面(ゾーニング) (例)



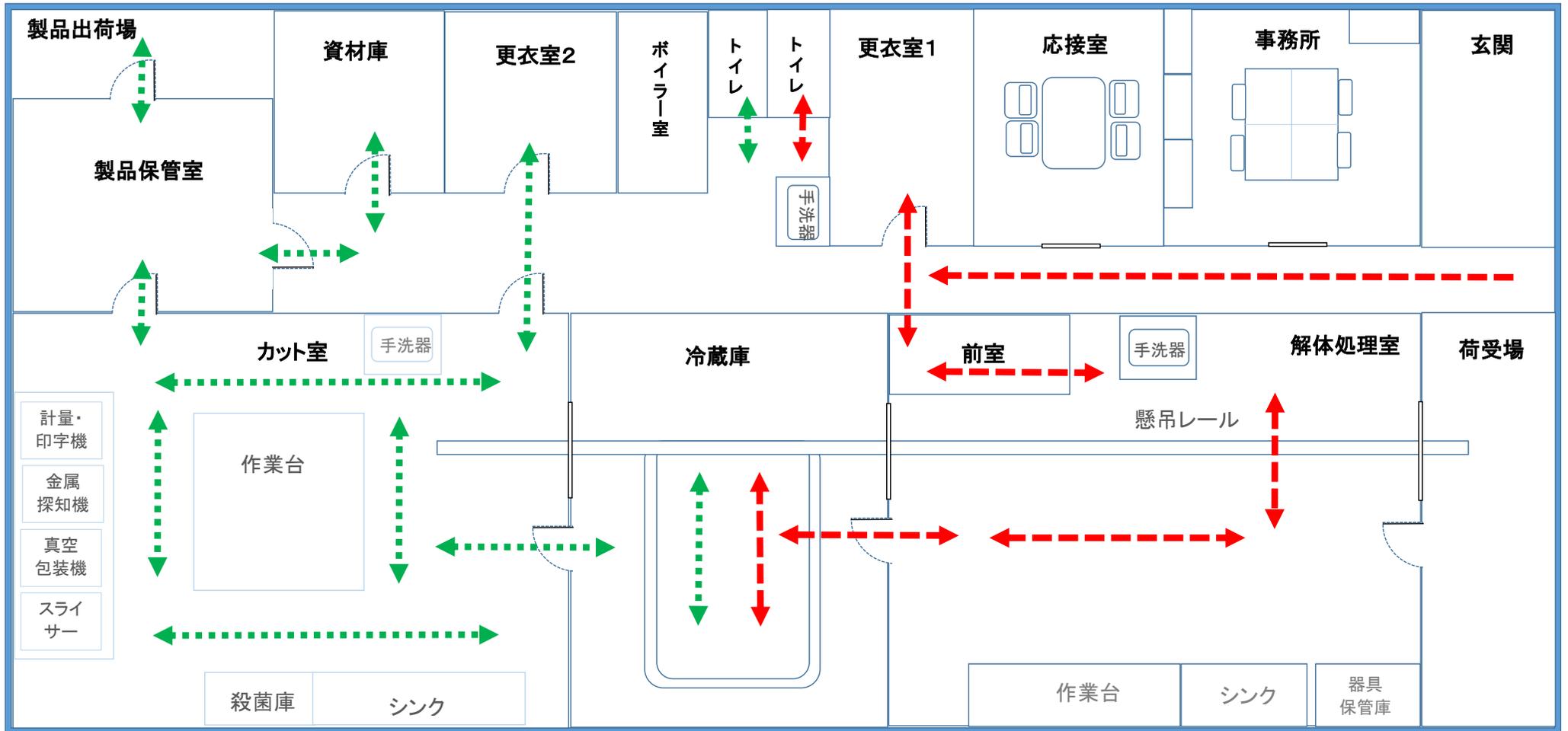
[ポイント] 各作業室をゾーニング(衛生区分分け)して、汚染度・清潔度に応じた設備器具や着衣等の取扱や使い分けをしましょう。



各作業室の設備機器(例)は、次のとおりです。(施設によって必要となる設備機器は異なりますので、参考としてください。)

区分	設備器具(例)
荷受室	【設備】懸吊レール(～カッタ室まで)、計量器、シンク、防虫カーテン、捕虫器 【器具等】長靴消毒槽、ホース、懸吊ハンガー
解体処理室	【設備】手洗い、シンク、作業台、器具保管庫(兼殺菌庫)、ウインチ、捕虫器 【器具等】懸吊ハンガー、剥皮用ナイフ、解体用ナイフ、ノギリ、結束バンド、長靴消毒槽、ゴミ箱
冷蔵庫	【器具等】懸吊ハンガー、綿布、長靴消毒槽
カッタ室	【設備】作業台、手洗い、シンク、器具保管庫(兼殺菌庫)、スライサー、ミンチ器、真空包装機、金属探知機、計量・印字機、捕虫器 【器具等】解体・細切用ナイフ、長靴消毒槽、ゴミ箱
製品保管庫	【設備】急速冷凍器、冷凍庫、冷蔵庫、製品保管棚
製品出荷場	【器具等】長靴消毒槽、ゴミ箱
資材庫	【設備】資材保管棚

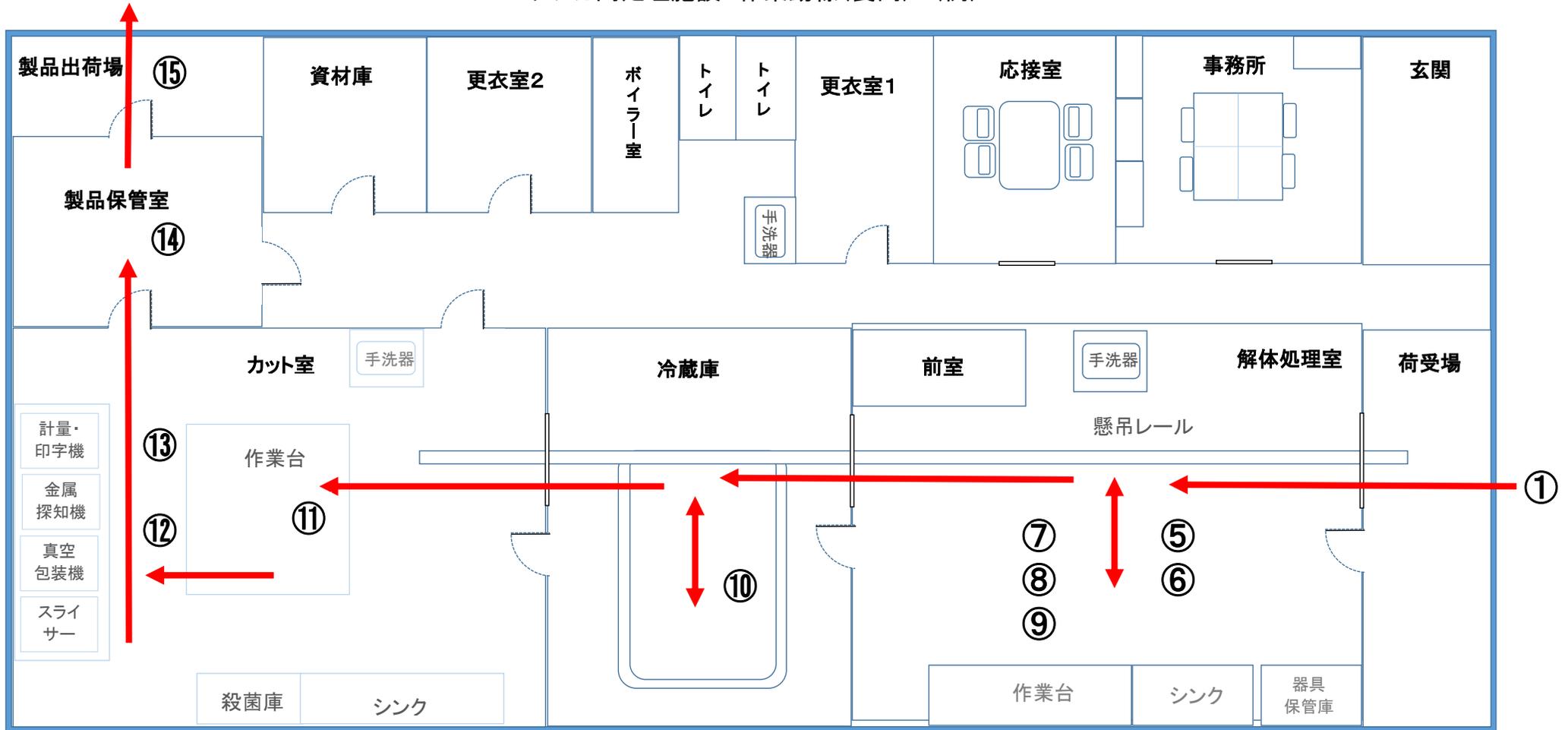
エゾシカ肉処理施設 作業動線(人) (例)



と体受入～懸肉保管 ←- - - ->

脱骨・細切以降 <- - - ->

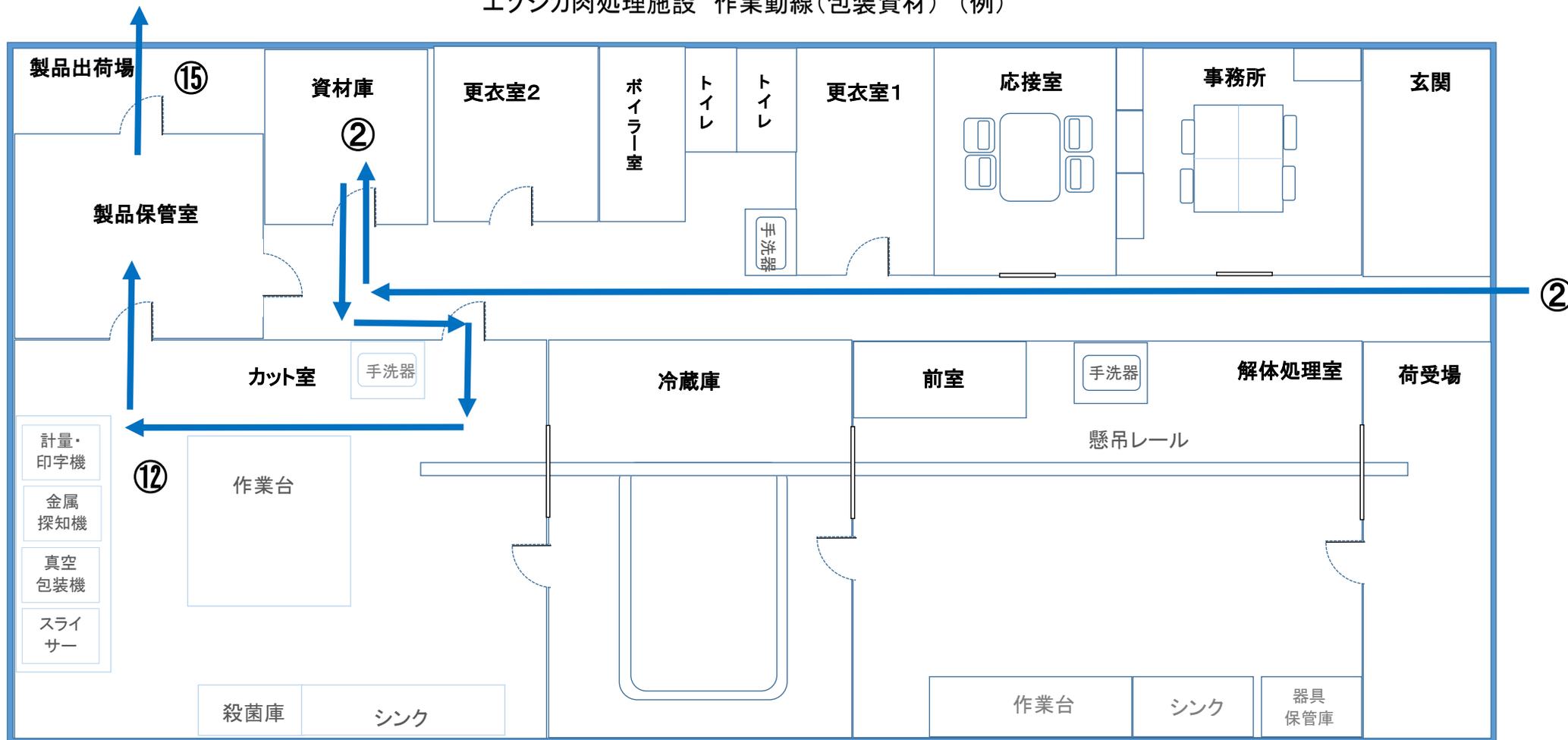
エゾシカ肉処理施設 作業動線(食肉) (例)



※図面上の丸数字は銃猟個体の作業工程番号を示したもの

①受入 →⑤直腸結紮、気管及び食道結紮 →⑥剥皮、頭部切断 →⑦内臓摘出・検査 →⑧トリミング →⑨枝肉洗浄・枝肉状態確認
→⑩冷蔵保管・熟成 →⑪枝肉分割・脱骨・細切 →⑫真空包装・印字 →⑬金属探知 →⑭冷凍・冷蔵保管 →⑮梱包・出荷

エゾシカ肉処理施設 作業動線(包装資材) (例)



※図面上の丸数字は銃猟個体の作業工程番号を示したもの

②包装資材受入・保管 → ⑫真空包装・印字 → ⑮梱包・出荷

6. エゾシカ肉処理作業の標準作業手順書

- 手順4：作業工程一覧図の作成
 手順5：作業工程一覧図を現場で確認

C 標準作業手順書の作成

標準作業手順書とはいわゆる作業マニュアルのことです。
 作業工程ごとに行われている作業手順、使用器具、所要時間、担当者等を記載して作成します。

エゾシカ肉処理作業の標準作業手順書（例）

工程番号・工程名	(屋外) 捕獲 (銃猟による捕獲個体の場合)
作業場所・担当者	屋外・捕獲者
作業手順	捕獲時の確認
想定される危害	病原体による汚染、金属異物(弾丸)の残存
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・捕獲前後の外見と行動について異常の有無を確認 ・捕獲者は体調管理に努め、エゾシカ由来の感染症に感染しないように留意する ・ライフル弾又はスラッグ弾による捕獲 ・腹部に着弾した個体は食用に供しない ・屋外で内臓の摘出をしない
不適時の対応	異常があるエゾシカは食用にしない
記録様式名	捕獲・運搬時の確認記録表(記録簿F)

個体搬入～出荷に係る記録簿は
 P88～91に掲載してあります

工程番号・工程名	(屋外) 放血 (銃猟による捕獲個体の場合)
作業場所・担当者	屋外・捕獲者
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・前胸部の動静脈切断による放血(頭部を低くすると放血効率が高まる) ・胸部を撃った個体については、前胸部(頸の付け根、第一肋骨付近)を切開し、胸腔内に溜まった血液を十分排出する ・放血後、血液の性状及び足の付け根で体温を確認する
想定される危害	病原体による汚染
衛生管理	ナイフを使用した場合 <ul style="list-style-type: none"> ・刺入口は必要最小限にし、開口部が土壤等に汚染されないようにする ・ナイフ、手袋は1頭ごとに交換又は消毒する
不適時の対応	ナイフの刺入口が必要以上に大きい場合や消毒されていないナイフを使用した場合、血液の性状や体温に異常がある場合は食用としない
記録様式名	捕獲・運搬時の確認記録表(記録簿F)

工程番号・工程名	(屋外) 運搬 (銃猟による捕獲個体の場合)
作業場所・担当者	屋外・捕獲者等
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・捕獲者等は、処理施設に搬入予定時刻を伝達する ・個体を1頭毎シート等で覆う(必要に応じ冷却) ・運搬車両を使用前後に洗浄する
想定される危害	病原体による汚染
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・個体を相互接触させない ・血液により周囲を汚染させない
不適時の対応	運搬に要した時間・方法が不適切な場合は搬入しない
記録様式名	捕獲・運搬時の確認記録表(記録簿F)

工程番号・工程名	1 と体受入(と体又は生体)
作業場所・担当者	搬入口・〇〇
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・受入前の目視と搬入者からの捕獲時の個体状態の確認 ・土壌等で汚れた個体を受け入れる場合は洗浄してから搬入する ・個体識別番号を付ける
想定される危害	病原体による汚染、増殖、毒素産生、異物の混入
衛生管理	外見の異常、消化管損傷、運搬中の汚染、野外内臓摘出の有無について確認・記録
不適時の対応	外観異常、損傷、著しい汚染、腹部被弾、野外内臓摘出がある個体は受入しない
記録様式名	捕獲・運搬時の確認記録表(記録簿F)

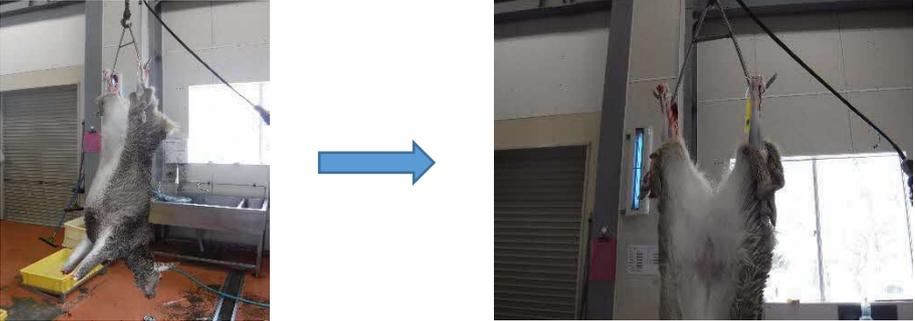
工程番号・工程名	2 包装資材受入・保管
作業場所・担当者	施設玄関～資材保管庫・〇〇
作業手順	外観チェックと伝票処理 所定保管場所に保管
想定される危害	病原体による汚染、異物の混入
衛生管理	品名、規格、数量、破袋、汚れを確認
不適時の対応	外観異常、破袋、汚染がある資材は受入しない
記録様式名	納品伝票

工程番号・工程名	解体準備
作業場所・担当者	更衣室～解体室前室・解体担当者(〇〇)
作業手順	新品の使い捨て手袋、マスク、清潔な白衣、帽子、腕抜き、長靴を着用する
想定される危害	病原体による汚染
衛生管理	新品の使い捨て又は清潔な着衣を使用する
不適時の対応	新品の使い捨て又は清潔な着衣でない場合は交換する
記録様式名	毎日の衛生管理点検票(記録簿B-1)

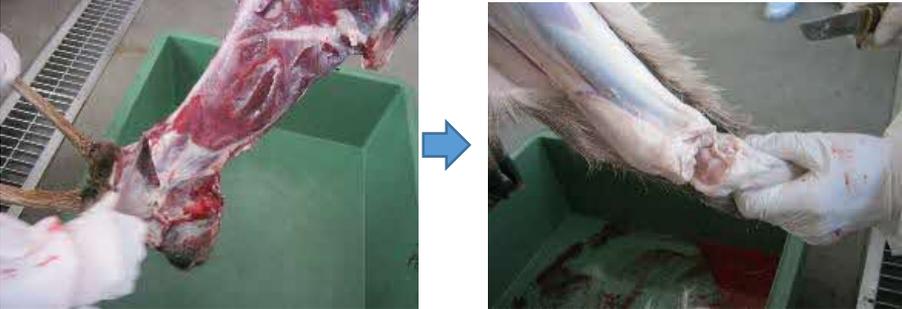
工程番号・工程名	3 スタニング（生体捕獲個体の場合のみ）
作業場所・担当者	荷受場・解体担当者（〇〇）
作業手順	電撃、ボルトガンなどでエゾシカを気絶させる
想定される危害	病原体による汚染、増殖
衛生管理	作業手順、清掃・洗浄マニュアルの遵守
不適時の対応	・汚染が著しい場合は食用としない ・従業員教育の徹底による再発防止
記録様式名	毎日の衛生管理点検票（記録簿B-1）

工程番号・工程名	4 放血（生体捕獲個体の場合）
作業場所・担当者	解体室・解体担当者（〇〇）
作業手順	頸の付け根よりナイフを刺し入れて頸動脈を切断する
想定される危害	病原体による汚染、増殖
衛生管理	・作業者のナイフを1頭毎に洗浄、消毒する ・作業者の手指、前掛けを1頭毎に洗浄する
不適時の対応	洗浄、消毒が不十分な場合は再度洗浄・消毒する
記録様式名	毎日の衛生管理点検票（記録簿B-1）

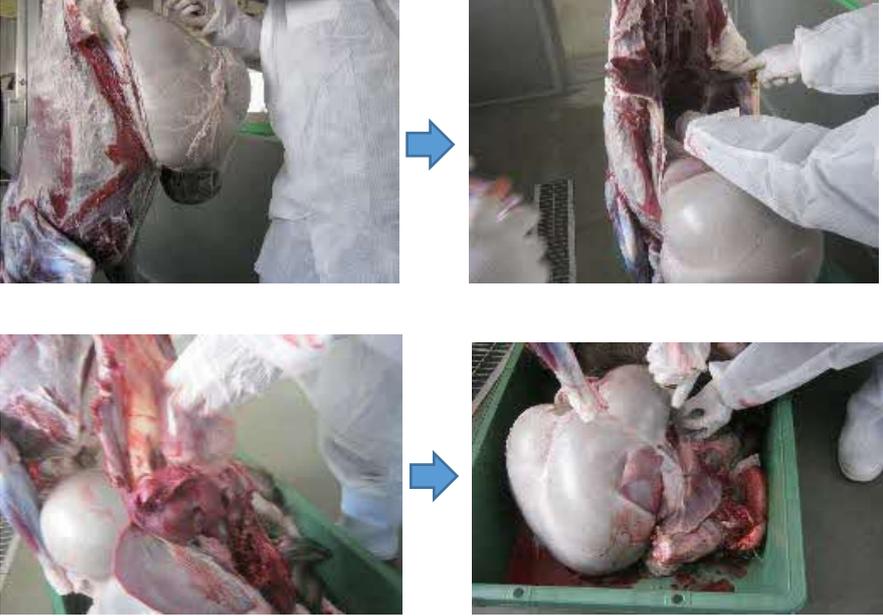
工程番号・工程名	5 直腸結紮、気管・食道結紮、気管・食道切断
作業場所・担当者	解体室・解体担当者（〇〇又は□□）
作業手順	<p>① 肛門周囲に円形にナイフを入れて直腸を引き出し、ビニール袋を被せて結束バンドで結紮</p> 

	<p>②後肢足根骨（飛節下部）の部位で皮を輪切りにした後、飛節下部の足根骨の部位で切断し、フックに懸吊する</p>  <p>③頸の付け根から喉の部分を切開して気管と食道を引き出し、結束バンドで二重結紮し、中央部分を切断する</p> 
<p>想定される危害</p>	<p>病原体による汚染、増殖</p>
<p>衛生管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・直腸を傷つけないように注意する 【以下の工程共通】 ・ナイフ・ノコギリ等は1頭ごとに洗浄、消毒する ・作業中、ナイフ・ノコギリ等を消毒する場合、83℃以上の温湯等により行う ・作業者の手指、前掛けなどは1頭ごとに洗浄する ・最初の一刀を除き皮の内側から切開し、肉面が被毛により汚染しないように行う ・汚染された枝肉や設備を洗浄・消毒する場合は汚染拡大しないように作業する
<p>不適時の対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染が著しい場合は食用としない ・従業員教育（作業者の衛生的取扱の徹底）による再発防止
<p>記録様式名</p>	<p>食肉処理事業の点検①（搬入後～枝肉洗浄）・個体の状態確認記録表（記録簿H①）</p>

工程番号・工程名	6 剥皮・頭部切断
作業場所・担当者	解体室・解体担当者（〇〇又は□□）
作業手順	<p>①オスはペニスと睾丸、メスは乳房を除去</p> <p>②会陰部から下顎部間で正中線に沿って皮を切開</p> <p>③後肢内側を足根骨部分から正中線まで切開し、前肢は手根骨の部分で、皮を輪切りにした後、内側を正中線まで切開</p>  <p>④剥皮は後肢から行い、皮を下に引っ張りながら、皮と筋肉の間にナイフを入れ、セーターを脱ぐように皮を丸はぎにする（尾は尾根部の関節から皮とともに切除）</p> 

	<p>⑤頭の付け根まで剥皮した後、第一頸椎で頭部を切断、前肢は手根骨の部位で肢端を切断</p> 
<p>想定される危害</p>	<p>病原体による汚染、増殖</p>
<p>衛生管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最初の一刃を除き皮の内側からの切開を徹底する ・ ある部分の剥皮を始めたら、皮が反転するまで十分に剥皮する ・ 作業者の手指は、剥皮されたと体部分に接触させない ・ と体の剥皮部分や剥皮された枝肉は施設設備や作業者、前掛け等に接触させない ・ 剥皮台、剥皮場所の床は1頭ごとに洗浄する ・ 頭部、肢端、皮などは専用容器に入れ、と体に接触させない
<p>不適時の対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被毛が剥皮面に触れる場合、被毛接触部はトリミングし、手技・器具を検討・改善する ・ 作業者の手指が不必要にと体に接触する場合、作業内容を検討・改善する ・ と体の剥皮部分や剥皮された枝肉が施設設備に接触する場合、作業内容や動線、設備の配置を検討、改善する
<p>記録様式名</p>	<p>食肉処理事業の点検①（搬入後～枝肉洗浄）・個体の状態確認記録表（記録簿H①）</p>

<p>工程番号・工程名</p>	<p>7 内臓摘出・内臓検査</p>
<p>作業場所・担当者</p>	<p>解体室・解体担当者（〇〇）</p>
<p>作業手順</p>	<p>①会陰部から腹腔にナイフを入れ、ナイフの刃を外側に向け、左手の指をナイフの背に添えて胸骨後端まで切開</p> 

	<p>②腹腔に手を入れて横隔膜を切開して腹腔と胸腔の臓器を引き出す ※尿で膨満している場合は膀胱から尿が漏れないように尿道を結紮する</p>  <p>⑤体腔内の血液等の汚れを十分に水洗する ⑥摘出した内臓を個体ごとに容器に入れ、厚労省カラーアトラスに示された異常の有無を確認、記録し、状態や原因に応じて食用可能な部位を判断する</p>
<p>想定される危害</p>	<p>消化管内容物・炎症産物・内臓諸臓器による病原体汚染、増殖</p>
<p>衛生管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・消化管や胸腔内臓器を損傷しないよう留意して作業を行う ・膿瘍や腹膜炎がある場合は汚染部位を洗浄あるいは切除する ・内臓検査は厚労省カラーアトラスを参考とする ・異常の状態や原因により全部・一部廃棄など、適切に措置する ・摘出した内臓はできる限り食用とせず廃棄とし、ビニール袋などに入れて速やかに施設から搬出する
<p>不適時の対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・消化管損傷が多発する場合は、手技や器具を見直し、改善する ・消化管内容物に汚染された枝肉は汚染部位を切除又は洗浄する ・消化管内容物に汚染された設備器具は洗浄（消毒）する ・内臓に異常があり、原因が不明な場合は獣医師など、専門家に相談するか、食用とせず廃棄する（内臓の異常が多発する場合は関係機関に相談する）
<p>記録様式名</p>	<p>食肉処理作業の点検①（搬入後～枝肉洗浄）・個体の状態確認記録表（記録簿H①）</p>

工程番号・工程名	8 トリミング
作業場所・担当者	解体室・解体担当者（〇〇又は□□）
作業手順	枝肉を洗浄する前に、汚染部位、着弾部位、残毛の切除整形（周囲の組織ごと切除）する
想定される危害	手指、器具を介した病原体汚染・増殖・残存、金属片・骨片の混入
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・被毛の付着する四肢周囲、胃腸内容物の付着する胸腔周辺、着弾箇所周辺、落下物の付着する上面などに特に注意する ・血液凝塊、被毛、消化管内容物などの付着が認められた場合は、二次汚染を起こさないよう、周囲の組織ごと切除する ・手指、器具からの汚染・骨片や破損した金属片などの混入に注意する ・十分な明るさのもとで速やかに行う
不適時の対応	枝肉の汚染部位・混入異物は適切に切除する
記録様式名	食肉処理作業の点検①（搬入後～枝肉洗浄）・個体の状態確認記録表（記録簿H①）

工程番号・工程名	9 枝肉の洗浄・状態確認
作業場所・担当者	解体室・解体担当者（〇〇又は□□）
作業手順	枝肉を懸吊した上から下に水で洗い流す
想定される危害	病原体残存（洗浄不十分）、（洗浄飛沫）病原体汚染（洗浄飛沫）、病原体増殖（作業時間延滞）
衛生管理	・洗浄飛沫が付近の枝肉や設備などを汚染していないか確認する
不適時の対応	・被毛の残存、洗浄飛沫による汚染がある場合は原因究明、汚染部位のトリミング・再洗浄を行い、作業工程の改善などにより再発を防ぐ
記録様式名	食肉処理作業の点検①（搬入後～枝肉洗浄）・個体の状態確認記録表（記録簿H①）

工程番号・工程名	10 冷蔵保管・熟成
作業場所・担当者	解体室・解体担当者（〇〇又は□□）
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・解体処理終了後速やかに枝肉を冷蔵庫で保管する ・冷蔵庫の温度を確認、記録する（確認頻度は稼働日の1日2回）
想定される危害	病原体による汚染・増殖
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵庫の温度が10℃以下であることを確認、記録する ・保管する肉の量が冷蔵庫の広さと冷却能力に見合うことを確認 ・製品の温度が上昇しないように取扱う
不適時の対応	・温度異常や冷蔵庫の広さや冷却能力の逸脱状況を確認し、工程や設備を改善し、肉は廃棄の要否を決定
記録様式名	食肉処理作業の点検①（搬入後～枝肉洗浄）・個体の状態確認記録表（記録簿H①） 冷蔵・冷凍庫温度管理記録（記録簿G）

工程番号・工程名	11 枝肉分割・脱骨・細切、トリミング
作業場所・担当者	カット室・細切担当者（△△）
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉を分割・脱骨し、部位ごと（ネック、カタ、前スネ、ロース、ヒレ、バラ、モモ、スネなど ※p36 カットチャート参照）に切り出しや細切をする ・弾丸の残留が疑われる所見（出血や組織の破損）がないか確認する 
想定される危害	手指や設備器具による病原体汚染（二次汚染）、病原体増殖（作業時間延滞）、弾丸・骨片の残存（異物）
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・作業者の手指、前掛け、器具は1頭ごとに洗浄する ・施設設備と、枝肉や切り出し、細切後の肉を接触させない ・冷蔵庫からは必要最低限の枝肉を持ち出し、速やかに作業する ・目視確認の徹底
不適時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・洗浄マニュアルの遵守 ・接触による汚染が確認された場合は、再洗浄、再消毒 ・作業時間が長い場合は原因を究明し、作業工程の改善を行う
記録様式名	食肉処理作業の点検②（分割・脱骨・細切～梱包・出荷）（記録簿H②）

工程番号・工程名	12 真空包装・印字
作業場所・担当者	カット室・細切担当者（△△）
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・清潔な真空包装機で包装する ・ラベルを貼り付ける
想定される危害	表示ミスでの非加熱摂取、包装不良、取扱いによる病原体汚染、増殖
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・加熱加工用である旨等、ラベルの内容、包装状態を確認 ・真空包装機の清掃、消毒徹底 ・製品の温度が上昇しないように取扱う
不適時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ラベル内容のミスがあった場合には訂正したものを貼付ける ・包装状態が不適の場合は包装をやり直す
記録様式名	食肉処理作業の点検②（分割・脱骨・細切～梱包・出荷）（記録簿H②）

工程番号・工程名	13 金属探知
作業場所・担当者	カット室・細切担当者（△△）
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・毎日作業前、作業後にテストピースで作動確認を行い、結果を記録する ・全ての製品を金属探知器に流す
想定される危害	金属異物の残存、病原体増殖
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・稼働 30 分前に金属探知機のスイッチを入れる（誤作動防止） ・テストピースはベルト中央を流す ・清掃、消毒徹底 ・製品の温度が上昇しないように取扱う
不適時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・排除された製品は方向を変えて再確認し、排除された場合は細切して原因究明、再発防止する ・テストピースに反応がない場合はメーカーに問い合わせる
記録様式名	金属探知機作動確認・通過記録表

工程番号・工程名	14 冷凍・冷蔵保管
作業場所・担当者	カット室・細切担当者（△△）
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・包装した肉を冷蔵庫・冷凍庫で保管する ・冷蔵庫・冷凍庫の温度を確認、記録する（確認頻度は稼働日の1日2回）
想定される危害	保管時の不適切な取扱による病原体の汚染・増殖
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵庫の温度が10℃以下、冷凍庫の温度が-15℃以下であることを確認、記録する ・保管する肉の量が冷蔵・冷凍庫の広さと冷却能力に見合うことを確認 ・包装が破損しないよう取り扱う
不適時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・温度異常や冷蔵・冷凍庫の広さや冷却能力の逸脱状況を確認し、工程や設備を改善し、肉の廃棄の要否を決定する
記録様式名	冷蔵・冷凍庫の温度管理記録（記録簿G）

工程番号・工程名	15 梱包・出荷
作業場所・担当者	出荷担当者（○△）
作業手順	<ul style="list-style-type: none"> ・製品を段ボールに詰め出荷する ・出荷先と出荷製品、個体識別番号、数量を記録する
想定される危害	保管時の不適切な取扱による病原体の増殖
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・製品の温度が上昇しないよう取り扱う ・包装が破損しないよう取り扱う
不適時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・製品の温度が上昇していた場合は逸脱状況を確認し、肉の廃棄の要否を決定する
記録様式名	出荷伝票、出荷先一覧表 兼 トレーサビリティ管理表（記録簿I）

7. 危害要因分析、重要管理点（CCP）の決定

◆食品中に存在することにより、人に健康被害を引き起こす可能性のある物質や状態を危害要因といいます。

危害要因は大きく次の3つに分けて考えることができます。

B：生物的危害要因：細菌やウイルス、寄生虫など

C：化学的危害要因：動物用医薬品、残留農薬、環境汚染物質など

P：物理的危害要因：硬質異物（金属片、ガラス片、石等）、骨など

特にエゾシカの食肉処理工程で想定される危害・注意すべき病原体の参考例を次に記します。

危害名	分類	説明（危害の特徴・ヒトに起こす症状）
サルモネラ属菌	細菌	自然界に広く分布している。低温や乾燥に強い。症状は吐き気や腹痛。原因例は食肉、卵など。
カンピロバクター・ジェジュニ／コリ	細菌	動物の腸内におり、食品や水を介して感染する。症状は吐き気、脱力感、めまいなど。原因例は食肉、未殺菌の井戸水など。
腸管出血性大腸菌	細菌	ベロ毒素という強力な毒素を作る。症状は吐き気や下痢。原因例は食肉、未殺菌の井戸水など。
糞便性大腸菌	細菌	糞便汚染の指標となる。原因例は食肉、未殺菌の井戸水など。
黄色ブドウ球菌	細菌	自然界にも広く分布し、ヒトの皮膚やのどなどにも生息。症状は吐き気、下痢。原因例は不適切に管理された食品など。
エルシニア	細菌	家畜が保菌し、汚染された食肉を通じて感染する。熱に弱いが寒さに強い。症状は激しい腹痛。原因例は食肉、未殺菌の井戸水など。
E型肝炎	ウイルス	肝炎を引き起こすウイルス。症状は腹痛、発熱、黄疸など。
肝蛭	寄生虫	未殺菌の井戸水や川の水、水草から動物や人が感染する。症状は発熱など。
住肉胞子虫（サルコシスティス）	寄生虫	動物の筋肉に寄生する。症状は下痢等。加熱不十分や生の肉を喫食することによりヒトが感染することがある。
トキソプラズマ	寄生虫	加熱不十分の肉や、生肉を喫食することにより感染することがある。
CWD	タンパク質	シカ科の動物がかかる伝達性海綿状脳症。症状は発熱、流産など。
弾丸及びその破片	金属	シカの銃猟にはライフル弾やスラッグ弾が使用され、貫通することが多いが残存した場合にトリミングにより除去しないと危害になりうる。

◇その他注意すべき病原体

SFTS（重症熱性血小板減少症候群）ウイルス

マダニによる咬傷で感染する。症状は発熱、嘔吐、下痢、腹痛、神経症状など。

[参考 1]

野生動物の肉などを介した人獣共通感染症

人獣共通感染症とは、自然条件下で人にも動物にも感染する感染症のことで、病原体は、細菌、ウイルス、寄生虫と多岐にわたります。日本において野生動物を介して発症した人獣共通感染症として、加熱不十分な野生シカ肉や野生イノシシ肉を食べたことが原因とみられる E 型肝炎や腸管出血性大腸菌 0157 感染症などの事例があります。

野生動物の肉は中心部まで火が通るよう、十分に加熱することにより、ほとんどの有害微生物は死滅することが確認されています。

野生動物を食品として利用する場合には、捕獲、処理、加工、流通、消費の各段階で衛生的に処理をする必要があります。

また、処理従事者の感染を予防するためには、清潔な着衣を適切に着用することや設備器具の洗浄消毒の徹底のほか、ダニに刺されないように注意することが大切です。

なお、処理施設から出荷後も適切な温度管理を行い、調理時の加熱処理（生食の禁止）や器具の消毒など、店舗や一般家庭においても取扱に十分注意する必要があります。

[参考 2]

国内において発生したシカ肉に起因する食中毒事例等（※）

年	都道府県	原因食品	病原体	患者数
1987	長崎県	シカ肉刺身	サルモネラ属菌	28
1997	山形県	シカ肉刺身	EHEC 0157	4
2000	北海道	シカ肉刺身	EHEC 0157	
2000	大分県	シカ肉	サルモネラ属菌	9
2001	大分県	シカ肉刺身	EHEC 0157	4
2009	茨城県	生シカ肉	EHEC	1
2018	和歌山県	シカ肉刺身	サルコシスティス属寄生虫（推定）	3

(※)

食品安全委員会ファクトシート（作成日：平成 25 年 2 月 4 日）

国立保健医療科学院ホームページ

IASR Vol. 18 No. 4 April 1997

食品衛生学雑誌 Vol. 29 (1988) No. 5 P346-347

日本獣医師会雑誌 Vol. 73 111-115(2020)

手順6 原則1:危害要因分析

手順7 原則2:重要管理点(CCP)の決定 について

危害要因分析及びCCPの決定は次の1～5の順に行います。

- 1 第1欄に原材料、工程を工程番号順に列挙します。
- 2 第2欄に工程1から順に原材料や工程に考えられる潜在的な危害要因を列挙します。
- 3 第2欄で工程ごとに列挙された危害要因が重要であるか判断し第3欄にYesかNoを記入します。また、第4欄に判断した根拠を記入します。第3欄がYesとなった重要な危害要因は、どこかの工程で除去する必要があります。
- 4 第5欄に第3欄でYesとした危害要因の管理手段を記入します。第3欄がNoだった工程は、第5欄への記入は必要ありません。
- 5 次は重要管理点(CCP)の決定です。第5欄まで埋まったら、工程1に戻ります。第5欄に記載した管理手段が、以降の工程にもあれば、その工程はCCPとはなりません。その工程の第6欄はNoにします。以降の工程に管理手段がない工程がCCPとなります。

危害要因分析表(例)

施設名:〇〇加工センター

対象食品名:エゾシカ肉(ブロック、スライス、カット)

※ 3欄をNoとした場合5, 6欄は記入不要

1	2	3	4	5	6	
工程番号	工程名	1欄で予想される危害要因は? B:生物的 C:化学的 P:物理的	3欄の判断をした根拠は何か?	3欄で重要と認められたとした危害要因の管理手段は何か?	重要管理点か(Yes/No)	
1	受入 (と体又は生体)	B 病原微生物の存在 (病原性大腸菌、サルモネラ属菌、ウエルシュ菌、セレウス菌、腸管出血性大腸菌、黄色ブドウ球菌、E型肝炎など) 寄生虫の存在 (サルコシスティス、肝蛭など)	Yes	・原料に存在する可能性が考えられる	・加熱用として出荷する	No
	B	★と体で搬入の場合 病原性微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると体温の上昇)	No	・受入検査(と体の状態確認)で確認できる		
	C	★と体で搬入の場合 病原性微生物産生毒素 ※黄色ブドウ球菌エンテロトキシン (取扱不良、室温上昇によると体温の上昇)	No	・受入検査(と体の状態確認)で確認できる		
	P	異物(金属、骨)の混入	Yes	・原料に存在する(骨) ・原料に存在する可能性が考えられる(金属)	・後工程(金属探知工程)で除去 ・後工程(トリミング)で除去	No
2	包装資材 受入・保管	B 病原微生物の汚染	No	・受入検査で管理できる		
	C	器具及び容器包装の規格に適合していない有害物質の存在	No	・規格書及び検査成績書の確認で管理できる		
	P	異物の混入	No	・受入検査で管理できる (包装の破損状況及び汚染状況の確認)		

1	2		3	4	5	6
工程番号	工程名	1欄で予想される危害要因は？ B:生物的 C:化学的 P:物理的	予防、除去・ 低減が必要 で重大な危 害要因か (Yes/No)	3欄の判断をした根拠は何か？	3欄で重要と認められたと した危害要因の管理手段 は何か？	重要 管理点か (Yes/No)
3	スタニング	B 病原微生物、寄生虫の汚染 (気絶、横転の際の床からの 汚染)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる ・清掃・洗浄マニュアルの遵守で管 理できる		
		B 病原微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると 体温の上昇)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる		
		C なし				
		P なし				
4	放血	B 病原微生物の汚染 (器具、環境からの汚染)	No	・洗浄、消毒マニュアルの遵守で管 理できる ・作業手順の遵守で管理できる		
		B 病原微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると 体温の上昇)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる		
		C なし				
		P なし				
5	直腸結紮 気管と食 道結紮、 切断	B 病原微生物の汚染 (器具、手指からの汚染)	No	・洗浄、消毒マニュアルの遵守で管 理できる ・作業手順の遵守で管理できる		
		B 病原微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると 体温の上昇)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる		
		C なし				
		P なし				
6	剥皮、頭 部切断	B 病原微生物・病原性寄生虫の 汚染 (取扱不良による獣毛、環境 からの汚染)	No	・作業者の衛生的取扱い(手指の洗 浄、衛生的な器具の使用・消毒や作 業手順・マニュアルの遵守)で管理 できる		
		B 病原性微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると 体温の上昇)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる		
		C なし				
		P なし				
7	内臓摘出 ・内臓検査	B 病原微生物の汚染 (手指や器具の取扱不良、環 境、結紮不十分による汚染)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理)で管理でき る ・作業マニュアルの遵守で管理でき る		
		B 病原性微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると 体温の上昇)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる		
		C なし				
		P なし				

1	2	3	4	5	6	
工程番号	工程名	1欄で予想される危害要因は？ B:生物的 C:化学的 P:物理的	予防、除去・ 低減が必要 で重大な危 害要因か (Yes/No)	3欄の判断をした根拠は何か？	3欄で重要と認められたと した危害要因の管理手段 は何か？	重要 管理点か (Yes/No)
8	トリミング	B 病原微生物の汚染 (手指や器具の取扱不良、環 境、結紮不十分による汚染)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理)で管理でき る ・作業マニュアルの遵守で管理でき る		
		B 病原性微生物の残存 (トリミング不足による被毛や 汚染物質の残存)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理)で管理でき る ・作業マニュアルの遵守で管理でき る		
		B 病原性微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると 体温の上昇)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる		
		C なし				
		P なし				
9	枝肉の 洗浄、 状態確認	B 病原微生物・寄生虫の汚染 (取扱不良による環境からの 汚染)	No	・作業者の衛生的取扱い(衛生的な 水、器具の使用や作業手順の遵守) で管理できる		
		B 病原性微生物の増殖 (取扱不良、室温上昇によると 体温の上昇)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守、低温での管理、短時間での 作業)で管理できる		
		B 病原性微生物の残存 (洗浄用水の濃度不足) ※次亜塩素酸水、電解水など	No	・作業手順の順守で管理できる		
		C 有害物質の混入 (不衛生な水)	No	・定期的な水質検査の実施で管理で きる ・(水道水直結以外の場合)給水設 備の衛生管理・保守点検の徹底で 管理できる		
		P なし				
10	冷蔵保管・ 熟成	B 病原微生物の汚染 (取扱不良による汚染)	No	・作業者の衛生的取扱い(作業手順 の遵守)で管理できる ・保管場所の清掃で管理できる		
		B 病原性微生物の増殖 (冷却不十分) (保管温度上昇による枝肉の 温度上昇)	No	・作業手順の遵守で管理できる ・冷蔵庫の保守点検で管理できる		
		C なし				
		P なし				

1	2	3	4	5	6
工程番号 工程名	1欄で予想される危害要因は？ B:生物的 C:化学的 P:物理的	予防、除去・ 低減が必要 で重大な危 害要因か (Yes/No)	3欄の判断をした根拠は何か？	3欄で重要と認められたと した危害要因の管理手段 は何か？	重要 管理点か (Yes/No)
11 枝肉分割 ・脱骨 ・細切 ・トリミング	B 病原微生物の汚染 (取扱不良による環境からの 汚染)	No	・作業手順の遵守で管理できる ・枝肉の衛生的取扱いで管理できる ・衛生的な器具の使用で管理できる		
	B 病原微生物の増殖 (作業時間の延長や作業室の 室温上昇による枝肉の温度上 昇)	No	・作業室の室温管理で対応できる ・短時間での作業で管理できる		
	C なし				
	P 金属片・骨片の残存 (原料由来)	Yes	・目視確認による除去を行うが、除 去しきれない可能性がある	・目視確認による除去 ・金属片については後工 程(金属探知機)で除去	No
	P 金属片・骨片の混入 (使用機器の刃こぼれ)	No	・使用機器の目視点検で管理できる		
12 真空包装・ 印字	B 病原微生物の汚染 (取扱不良) (汚染された器具からの二次 汚染)	No	・作業手順の遵守で管理できる ・枝肉の衛生的取扱いで管理できる ・衛生的な器具の使用で管理できる		
	B 病原微生物の増殖 (作業室の室温上昇) (作業時間の延滞)	No	・作業室の室温管理で対応できる ・作業手順の遵守・短時間での作業 で管理できる		
	C なし				
	P なし				
13 金属探知	B 病原微生物の増殖	No	・短時間での作業で管理できる		
	C なし				
	P 金属異物の残存 (原料由来の金属片)	Yes	・ここで除去しないと金属片が残り、 健康被害に繋がる可能性がある	・適切に設定された金属 探知機に全品を通過させ る	Yes (CCP1)
14 冷凍・冷蔵 保管	B 病原微生物の増殖 (冷蔵庫・冷凍庫の故障) (作業時間の延滞)	No	・冷蔵庫・冷凍庫の保守点検で管理 できる ・作業手順の遵守・短時間での作業 で管理できる		
	C なし				
	P なし				
15 梱包・出荷	B 病原微生物の増殖 (作業時間の延滞)	No	・作業手順の遵守・短時間での作業 で管理できる		
	C なし				
	P なし				

作成日：〇〇年〇〇月〇〇日

作成者：〇△□ ○△□

承認日：〇〇年〇月△日

承認者：△△△ □□□

8. C C P 整 理 表

手順 8 原則3:管理基準(CL)の決定

手順 9 原則4:モニタリング方法の設定

手順10 原則5:改善措置の設定

手順11 原則6:検証の実施

手順12 原則7:記録と保存方法の設定

管理基準(CL)は重要管理点(CCP)で許容できる危害の最大値(例えば金属探知機で使用するテストピースサイズなど)を設定します。

次に、管理基準のモニタリング方法(測定方法)を設定します。

管理基準が守られなかった場合の製品取扱いや、機械トラブルを元に戻す方法を、あらかじめ設定しておきます。(たとえば廃棄、再通過など)それが改善措置の設定です。

次に、検証を実施し、設定したことが守られていることを確認します。

検証のためには記録が必要となるので、記録用紙とその内容を設定します。

C C P 整 理 表(例)

施設名:〇〇加工センター

対象食品名:エゾシカ肉(ブロック、スライス、カット)

	CCP No.	CCP1
危害要因分析 1から転記	工程番号、工程名	工程No.13 金属探知
危害要因分析 2から転記	危害要因 (危害の分類 (BCP)と内容)	P(物理的危害) 金属片の残存
危害要因分析 4から転記	危害の発生要因	原料由来の金属片
危害要因分析 5から転記	管理手順	テストピースを通し正常作動を確認した金属探知機に全品通過させる
手順8 (原則3)	管理基準	全品に、次のサイズの金属異物が残存しないこと Fe 〇〇mm以上、Sus 〇〇mm以上 ※枝肉など機械を通過させられないサイズの場合は製品説明書にその旨を記載する
手順9 (原則4)	モニタリング方法 何を どのように 頻度 担当者	作業開始時にテストピースで正常作動していることを目視確認した後、次のとおり作業を実施し、開始時の確認結果及び全製品の通過結果・数量を記録する。 作業開始前、作業終了時にもテストピースを通過させ、金属探知機の正常作動を確認、記録する。 何を:全製品を どのように:金属探知機を通過 頻度:連続 担当者:金属検出機担当者
手順10 (原則5)	改善措置 ・措置内容 ・担当者	① テストピースが排除されない場合(担当者:〇〇) 最後に適正な感度であることが確認されてから作動不良確認までの全製品を合格品と分けて保留する。 機械を調整し、正常に作動することを確認した後に隔離された保留品を全数、再通過させる。 ② 金属探知機で排除された製品の取り扱い(担当者:〇〇) 製品を細切して混入異物を確認し、記録、保管。異物除去後の製品は廃棄。 ③ 原因究明と防止対策(担当者:〇〇) 金属異物混入:混入の原因を調査し、製造工程に原因があった場合は、再発防止策を講じ、記録する。 金属探知機の作動不良:機械の作動不良の原因を調査し、再発防止策を講じ、記録する。
手順11 (原則6)	検証方法 何を どのようにして 頻度 担当者	・金属探知機の作動確認(毎日作業開始前、作業終了後) ・モニタリング記録の確認(毎日) ・改善措置記録の確認(発生毎) ・クレームの確認(発生毎) ・金属探知機の保守点検・校正(年1回) 担当者:〇〇
手順12 (原則7)	記録文書 記録内容	・モニタリング記録 ・改善措置記録 ・クレーム記録 ・金属探知機保守・校正記録 ・検証記録

作成日: 〇〇年〇〇月〇〇日

作成者: 〇△□ 〇△□

確認日: 〇〇年〇〇月〇〇日

確認者: △△△ □□□

9. 金属探知機作動確認・通過記録表

作業開始前、作業終了時に金属探知機にテストピースを流し、工程に問題がないことを確認し、記録します。不適の場合は対応措置を備考に記入します。

金属探知機作動確認・通過記録表(例)

衛生管理者	担当責任者
○/1確認 太田	○/31確認 佐藤

〇〇年〇月

実施日	作業開始時作動確認			検出品の有無	作業終了時作動確認			備考
	時刻	実施者	結果		時刻	実施者	結果	
12日	7:55	佐藤	適・不適	有・無	16:00	高橋	適・不適	
13日	8:00	佐藤	適・不適	有・無	17:00	高橋	適・不適	始業時の作動確認でスイッチを押してからすぐにテストピースを流したためか反応しなかったの で、20分待ってから再確認した ところ正常に反応した。
14日	/	/	適・不適	有・無	/	/	適・不適	/
15日	8:15	佐藤	適・不適	有・無	16:15	高橋	適・不適	
16日	8:00	佐藤	適・不適	有・無	16:50	高橋	適・不適	個体番号18011502の外モモ肉 で検出あり(詳細は改善報告書 に記載)
17日	7:50	高橋	適・不適	有・無	16:35	佐藤	適・不適	
18日	8:00	佐藤	適・不適	有・無	17:00	高橋	適・不適	
19日	8:05	佐藤	適・不適	有・無	16:30	高橋	適・不適	
20日	/	/	適・不適	有・無	/	/	適・不適	/
21日	/	/	適・不適	有・無	/	/	適・不適	/
22日	7:45	佐藤	適・不適	有・無	16:30	高橋	適・不適	
23日	7:30	佐藤	適・不適	有・無	17:00	高橋	適・不適	〇〇町一斉捕獲個体受入(処 理頭数が多かった)
24日	8:00	高橋	適・不適	有・無	17:30	佐藤	適・不適	
25日	7:58	佐藤	適・不適	有・無	17:00	高橋	適・不適	
26日	8:01	佐藤	適・不適	有・無	16:00	高橋	適・不適	

※作業時に検出品があった場合の対応については、「改善措置報告書」に記載すること。

※該当がない欄には斜線を引くこと。

※作動確認結果及び作業中の検出品の有無については、該当する結果に○を付けること。

作成日：〇〇年〇〇月〇〇日

作成者：〇△□ ○△□

確認日：〇〇年〇〇月〇〇日

確認者：△△△ □□□

10. 改善措置報告書

工程で異常があった場合には改善措置報告書に内容や原因、措置内容を記録します。

改善措置報告書(例)

記録者	確認者

工程名	工程No.13 金属探知
不適合の内容	○月○日午後○時に実施した金属探知工程において、外モモ肉ブロック(○月△日に解体処理、○月□日に加工)が排除された。
不適合の原因	テストピースは適切に排除されたことから当該ブロックを細切して調べたところ、3mm×1mmの金属片を確認した。
措置内容	
①テストピースによる金属探知機の作動確認	最後に適正な感度であることが確認されてから当該ブロックが排除されるまでの全製品を合格品と分けて保留し、機械を調整し、テストピースを通過させて作動確認を行ったところ、適切に排除された。
②金属探知機の作動確認結果による対応	金属探知機の反応が正常であったことから、排除された外モモ肉を細切して金属片を確認し、記録、保管した。除去後の製品は廃棄した。
③原因究明と防止対策	確認された金属片と類似のものは処理加工施設内になかったことから、施設外から持ち込まれた(シカ体内に残っていた可能性もある)と考えられた。目視確認を強化するよう従業員教育、情報共有を図った。
措置の評価	次回HACCP会議において、金属片の発見件数や部位の検証を改めて行うこととした。

作成日： ○○年○○月○○日

作成者： ○△□ ○△□

確認日： ○○年○○月○○日

確認者： △△△ □□□

11. 検証

検証とはHACCPが正しく機能していることを確認し、食品安全をより強固なものにしていくため行う作業です。

また、施設の衛生管理の弱点を発見し、今後の方向性を見出すことができます。目的として、①決めたことが実施されていることの確認、②その効果があることの確認などがあります。

検証実施内容一覧表(例)

検証番号	検証対象	検証内容	担当者	頻度	記録名
検証1	・各種記録確認	・記入漏れはないか ・基準から外れていないか ・基準から外れていた場合、改善した記録があるか	A	1回/日・週・月 (作業終了後)	記録簿A~H
	・モニタリング(冷蔵庫の温度記録、金属探知機製品通過記録)の確認	・保管の温度は管理基準を逸脱していないか ・金属探知工程において、管理基準を逸脱していないか	A	1回/日 (作業終了後)	記録簿F
検証2	・温度自動測定器、温度計の校正、冷蔵庫・金属探知機の定期的メンテナンス確認	・校正やメンテナンスが規定した頻度で行われ、機器に異常がないことが確認されているか	B	年1回	記録簿C
検証3	・改善措置記録の確認	・実施された改善措置は適切か ・逸脱発生後同様の不適合が発生していないか	B	発生ごと	改善措置報告書
検証4	・クレームの確認	・衛生上の問題は生じていないか ・衛生上の問題がある場合、原因究明と再発防止はなされているか	B	発生ごと	記録簿I
検証5	・製品、枝肉、設備器具の細菌検査結果確認	・自社基準を逸脱していないか ・逸脱していた場合、原因究明と再発防止はなされているか	C	1ヶ月に1回	自主検査結果一覧表
検証6	・HACCPプランの修正の要否確認	HACCPプラン変更が必要かどうか	C	年1回	HACCP会議記録

作成日：〇〇年〇〇月〇〇日

作成者：〇△□ 〇△□

確認日：〇〇年〇〇月〇〇日

確認者：△△△ □□□

12. HACCP会議

検証の一環として、HACCP会議を定期的に行い、各種記録や検査結果などについて問題がないか、改善する必要があるかなどを討議し、記録を残します。

HACCP会議議事録(例)

記録者	確認者

開催日時	〇〇〇〇年 〇月 〇日(〇) 〇時 〇分 ~ 〇時 〇分
開催場所	〇〇加工センター会議室
出席者	Aさん、Bさん、Cさん、Dさん、工場長
議題	①各種記録 ②モニタリング ③各種機器の校正・メンテナンス ④改善措置記録 ⑤クレーム ⑥細菌検査結果 ⑦ その他(下記のとおり) (該当する項目に〇をつけ、詳細を下欄に記載)
	②モニタリング 金属探知工程は適切に行われているが、管理基準の逸脱(金属異物の検出)が頻繁に発生している
	⑥細菌検査結果 製品検査と施設設備の枝肉の拭き取り検査で自社基準を逸脱した
	⑦その他(モニタリング機器関係) 金属探知機のテストピースのサイズが変更されたにもかかわらず、CCP整理表とモニタリング記録に記載されたテストピースのサイズが修正されていない
	⑦その他(一般衛生管理関係) 器具消毒用温湯の温度設定が変更されたにもかかわらず、一般的衛生管理の手順書が修正されていない
HACCPプラン見直しの必要性	
いずれかに〇 無 ・ (有)見直しの内容を下記に記載) ②について原因究明と再発防止の徹底、従事者間の情報共有 ⑥について各工程の作業の再確認、一般衛生管理の徹底、衛生管理に係る専門家に助言を求める ⑦についてHACCPプランの見直し及び一般衛生管理の手順書修正	

作成日 : 〇〇年〇〇月〇〇日
 作成者 : 〇△□ 〇△□
 確認日 : 〇〇年〇〇月〇〇日
 確認者 : △△△ □□□