

内臓処理のＨＡＣＣＰ

及び一般衛生管理の作成について

平成３０年３月

公益財団法人日本食肉生産技術開発センター

はじめに

平成２８年１２月の「食品衛生の国際標準化に関する検討会」の取りまとめにおいて、全ての食品事業にHACCPによる衛生管理が制度付けられることが提言された。平成３０年に食品衛生法及びと畜場法等関係法令を改正し、一定の期間を置いてHACCPによる衛生管理が制度化される計画となっている。

同検討会の取りまとめにおいて、HACCPの制度化に当たっては一般衛生管理とHACCPによる衛生管理計画を作成することとされ、HACCPについては「コーデックス委員会７原則に基づくHACCPに基づき衛生管理を行う方式」と「ＨＡＣＣＰの考え方を取り入れた衛生管理を行う方式」が設けられたが、食品処理施設については「HACCPに基づき衛生管理」が適用されることとなっている。

食肉処理施設で実施している「と畜解体」、「内臓処理」及び「部分肉処理」のそれぞれについて「ＨＡＣＣＰに基づく衛生管理」が適用されることから、HACCPの制度化に当たっては「と畜・解体」、「内臓処理」、「部分肉処理」について一般衛生管理とコーデックス委員会7原則によるHACCPによる衛生管理計画を作成することが必要となっている。

当センターは日本中央競馬会の助成を受け「食肉処理施設のHACCPシステム普及事業」を平成29〜31年度に実施し、食肉処理施設が一般衛生管理及びＨＡＣＣＰの作成に参考となる手順書の作成し、研修会等を実施することとしている。

平成29年度は食肉処理施設が独自で一般衛生管理やHACCPを作成するに当たって参考となる手順書を作成した。

この手順書が一般衛生管理及びＨＡＣＣＰを作成するに当たって参考になれば幸いであると考えている。

公益財団法人日本食肉生産技術開発センター

理事長　関川　和孝

内臓処理のＨＡＣＣＰの作成について

１．内臓処理のＨＡＣＣＰの作成に当たっての留意事項

1. 内臓処理のＨＡＣＣＰを作成する経営体について食肉処理施設の内臓の処理の形体を分類すると、
2. と畜・解体を行なっている経営体が内臓処理を行なっている場合
3. と畜・解体を行なっている経営体が内臓処理を別の団体に委託している場合
4. と畜・解体の経営体とは別の経営体が内臓処理を行なっている場合に分けられる。

内臓のＨＡＣＣＰを作成する場合、①及び②については、と畜・解体を行なっている経営体が作成することとなるが、③の場合は内臓処理を行っている団体が作成することとなる。しかし、と畜・解体と内臓処理は業務内容が関連しており、内臓業者がＨＡＣＣＰ及び一般衛生管理を作成する場合は、と畜・解体を行っている団体と連携して作成することが必要である。

1. 内臓の種類について

内臓の種類は、食肉処理施設で通常内臓製品として取り扱っている胃及び腸等白物、肝臓及び横隔膜等の赤物、頭肉、アキレス、豚足、尾等からなっている。

　食肉処理施設で処理される内臓は「可食」と「不可食」に分けられるが、「可食」、「不可食」は食肉処理施設により異なり、内臓の衛生管理計画の作成に当たっては、内臓の種類別に「可食」及び「不可食」を明らかにすることが必要である。

また、内臓の品名は解剖学的名称と通称があり、作業者や取引業者は通称で内臓を認識しているのが一般的であることから、衛生管理計画を作成する場合は解剖学的名称と併せて通称を記載することが必要である。（別紙）

1. 内臓処理工程について

内臓処理工程（フローダイアグラム）は食肉処理施設により異なるが、一般的には牛の場合は胃、腸の白物及び肝臓、心臓、横隔膜等の赤物処理並びに舌、頭部及び脚処理に分けられる。

　豚の場合は胃、腸の白物及び肝臓、心臓、横隔膜等の赤物処理並びに舌、頭部及び足処理に分けられる。

コーデックス委員会の4手順のフローダイアグラムの作成に当たっては細かく分類しすぎると、フローダイアグラムが複雑になることから、同種の作業は同じ工程にする等の整理が必要である。

1. 内臓処理衛生管理計画作成に当たっての内臓処理の衛生管理水準について

ア．HACCPによる内臓の衛生管理の方法は処理工程ごとに生物的、化学的、物理的に分けて危害要因分析を行い、重要管理点を設置し、危害要因の除去又は人の健康に害を与えない程度に危害要因を低減化するとされている。

内臓については、白物と赤物の一部については管内容物に腸管出血性大腸菌：O１５７：H７や、カンピロバクター等の病原性微生物に汚染されている可能性があるが、白物や赤物の洗浄工程では白物や赤物製品からこれら病原性微生物を除去または人の健康に危害がない程度に低減化することができない。このため、生出荷する白物や赤物の一部製品については、人の健康に危害を与える可能性のある病原性微生物を内在したまま出荷される可能性がある。

イ．食品衛生のグローバルスタンダードとされるコーデックス委員会の「食品衛生の一般原則の規範」において、食品の安全性は、フードチェーン全体で確保されるべきものとされている。

すなわち、食品の安全性は食品原料の生産者、食品製造業者、流通販売業者、及び消費者を通じて食品の安全性が確保されるべきものとされている。

内臓製品のようにその性質上内臓処理段階で人の健康に危害を与える可能性のある病原性微生物を、除去または人の健康に危害を与えない程度に低減化できない製品については、消費者が煮る、焼く等の熱を加えることにより安全性を確保することが責務とされている。

「食品衛生の一般原則の規範」において、消費者は「製品の情報の重要性を理解する。」、「正しく保管し、調理し、使用することにより食品媒介病原菌の汚染や発育または生存を防止する。」等の食品衛生についての十分な知識を持つべきであるとしている。

このことは、食品製造業者は製品の安全性や喫食に当たっての調理方法等についての情報を消費者に明確に伝えることが必要であるということである。

　　内臓処理のＨＡＣＣＰにおいて作成することとなる「製品説明」において消費者が内臓製品を喫食する場合は、「焼く等の熱を加える。」としているが、このことを消費者に的確に知らせることが必要である。

1. 一般衛生管理及びHACCPの内容について

食肉処理施設が衛管理計画を作成する場合に特に留意すべき事項は一般衛生管理及びHACCPの内容が食肉処理施設の実態に適合した内容となっているかどうかである。

すなわち、内臓処理の衛生管理計画による衛生の高度化は実行できて初めて達成されるものであり、ヒトや施設の関係等で実行できない内容であれば、衛生管理計画として意味をなさないものである。

したがって、作成したＨＡＣＣＰが食肉処理施設の実態からみて実行できるかどうかをまず検討することが必要である。

（別　紙）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牛 | | 豚 | |
| 解剖学的名称 | 通称 | 解剖学的名称 | 通称 |
| 頰肉 | ホホニク | 頭肉 | カシラニク |
| 舌 | タン | 耳 | ミミ |
| 心臓 | ハツ | 舌 | タン |
| 下行大動脈 | ハツモト | 心臓 | ハツ |
| 肝臓 | レバー | 肝臓 | レバー |
| 横隔膜 | ハラミ | 横隔膜 | ハラミ |
| 横隔膜 | サガリ | 腎臓 | マメ |
| 腎臓 | マメ | 肺臓 | フワ |
| 腎・胃・腸周囲脂肪 | ハラアブラ | 胃 | ガツ |
| 肺臓 | フワ | 小腸 | ショウチョウ |
| 第一胃 | ミノ | 盲腸 | モウチョウ |
| 第二胃 | ハチノス | 大腸 | ダイチョウ |
| 第三胃 | センマイ | 直腸 | チョクチョウ |
| 第四胃 | ギアラセンマイ | 脾臓 | チレ |
| 小腸 | ショウチョウ | 腎・胃・腸周囲脂肪 | ハラアブラ |
| 盲腸 | モウチョウ | 膵臓 | スイゾウ |
| 大腸 | ダイチョウ | 気管 | ノドチンコ |
| 大腸 | シマチョウ | 食道 | ショクドウ |
| 直腸 | チョクチョウ | 脳 | ブレンズ |
| 脾臓 | チレ | 乳房 | チチカブ |
| 膵臓 | スイゾウ | 子宮 | コブクロ |
| 胸腺 | リードボー | 尾 | テール |
| 気管 | ウルテ | 豚足 | トンソク |
| 食道 | ショクドウ | 胆嚢 | タンノウ |
| 乳房 | チチカブ |  |  |
| 子宮 | コブクロ |  |  |
| 尾 | テール |  |  |
| アキレス腱 | アキレス |  |  |
| 胆嚢 | タンノウ |  |  |

内臓の種類

**２．コーデックス委員会７原則１２手順による内臓処理のHACCP作成手順**

内臓処理のHACCPは、コーデックス委員会の「HACCPシステム及びその適用のためのガイドライン」の「HACCP適用のための論理的順序」に示された７原則１２手順により作成する。

内臓処理のHACCPは、内臓処理工程で起こり得る病原性微生物や金属片等による危害要因を列挙し、危害の程度を評価し、ヒトの安全性にとって重要な危害を発生する工程の危害要因を重要管理点（CCP）として危害要因を管理するための基準や、モニタリング方法を定め、これに基づき厳重に管理する手法である。

HACCPは、従来から行われていたと畜場法の規定に基づき管理する方法とは異なり、食肉処理施設がコーデックス委員会７原則１２手順に基づき処理工程ごとに起り得る危害要因を列挙し、危害要因の重篤性を評価し、人の健康にとって重大な危害を与える可能性のある工程を重要管理点とし、管理する方法を定め厳重に管理することにより食肉の安全性を確保する方法である。重要管理点の決定や管理方法の設定に当たっては、科学的根拠をもって設定することが必要であり、食肉処理施設の関係者が一体となって取り組み必要に応じて専門家の支援を求めることが必要である。

HACCPは以下のコーデックス委員会の７原則１２手順に基づき作成する。手順１～５はHACCP作成手順の中で最も重要とされる手順６（原則１）の危害要因分析を適切に行うための準備手順である。

内臓のＨＡＣＣＰは内臓処理を行っている経営体の実態を反映していることが必要でありHACCPの作成に当っては内臓処理の内容を十分に調査し、作業内容を熟知している作業員等をHACCPチームに加え、HACCPを作成することが必要である。

（HACCPシステムの７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　 意図する用途および対象となる消費者の確認

手順　４ フローダイアグラムの作成

手順　５ フローダイアグラムの現場での確認

手順　６ 危害要因分析 （原則　１）

手順　７ 重要管理点（CCP）の決定 （原則　２）

手順　８ 管理基準（CL）の設定 （原則　３）

手順　９ モニタリング方法の設定 （原則　４）

手順　１０ 改善措置の設定 （原則　５）

手順　１１ 検証方法の設定 （原則　６）

手順　１２　　　記録と保存方法の設定 （原則　７）

食肉処理施設がHACCPを導入することは、経営の根幹にかかわることであり、従業員及び関係者のHACCPの実施についての理解と協力を得る必要がある。

このため、HACCP導入に当って経営者は経営の方針としてHACCPを導入することの宣言（コミットメント）をすることが必要である。コミットメントについては文書化することが必要である。

（１）手順１　ＨＡＣＣＰチームの編成

|  |
| --- |
| HACCPを導入することが決定された場合、経営者はHACCPを導入することについてのコミットメントを行いHACCPチームを結成する。  HACCPチームはHACCPや一般衛生管理を作成し、HACCPによる衛生管理を実施するに当っての中核的な組織である。 |

ア.　HACCPチームの役割は、コーデックス委員会７原則に基づくHACCPの作成、HACCPの前提条件とされる一般衛生管理の作成、HACCPによる衛生管理の実施の指導、教育及びＨＡＣＣＰによる衛生高度化の検証等HACCPによる衛生管理実施に当たって中核的となる組織である。

このため、HACCPチームは関係部門の責任者、担当者及び作業員の代表者等から編成することが必要である。

チームリーダーは、HACCPの実施に当たっての諸問題に対応できる工場長等が望ましいが、小規模な食肉処理施設では、経営管理者がチームリーダーになることが望ましい。

内臓処理は①と畜・解体を行っている団体が行う場合、②と畜・解体を行っている団体が別の団体に委託している場合及び③と畜・解体とは別の団体が行っている場合に分類することができる。

①、②の場合はと畜・解体を行っている団体が内臓処理のＨＡＣＣＰを作成することとなるが、②の場合は委託している団体の実務者をＨＡＣＣＰチームに加えることが必要である。

③の場合は内臓処理を行っている団体が内臓処理のＨＡＣＣＰを作成するが、内臓処理はと畜・解体との関連があり、と畜・解体を行っている団体と合同ＨＡＣＣＰチームを設置する等、密接に連絡調整を行うことが必要である。

なお、食肉処理施設の管理を別の団体が行っている場合は施設の管理の実務者を加えたＨＡＣＣＰチームの設置が必要である。

イ.　HACCPチームの役割は次のとおりである。

* HACCPチームの運営要領の作成
* コーデックス委員会の７原則に手順基づくHACCPと一般衛生管理による衛生管理計画の作成
* 衛生管理計画による衛生管理実施状況の評価
* 従業員への衛生管理計画及び５Sについての教育
* HACCP及び一般衛生の検証と見直し。
* 衛生の高度化に関する施設整備計画の作成

食肉処理のHACCPチーム運営要領（事例）

（目的）

第一条　ＨＡＣＣＰチーム（以下「チーム」という。）は、ＨＡＣＣＰを作成し、食肉処理の衛生管理により食肉の安全の確保を図ることを目的とする。

（チーム編成）

第二条　チーム編成はリーダ、サブリーダ及び委員とし、職員の中から選任する。

２　チームのアドバイザイーとしてＨＡＣＣＰシステムの専門家に依頼することができる。

（開催）

第三条　チームの行う協議の開催は、必要に応じてリーダが招集する。

１.　チームの招集は、委員長が行う。

２.　チームは原則として毎月1日開催する他、必要に応じて委員長が開催する。

（業務）

第四条　チームの行う業務は、次の各号のとおりとする。

1. 内臓処理施設の施設・設備の状態、作業方法、作業の衛生管理方法及び衛生管理に関する調査
2. 一般衛生管理に関するマニュアルの作成
3. コ―ディック委員会の７原則１２手順に基づくＨＡＣＣＰの作成
4. ＨＡＣＣＰシステム実施に関する従業員等への教育・訓練
5. ５Ｓ（整理、整頓、清掃、清潔、習慣）の確立
6. ＨＡＣＣＰ実施状況の検証
7. ＨＡＣＣＰ及び一般的衛生管理の見直し及び修正
8. ＨＡＣＣＰシステム実施に必要な施設整備計画の作成

（２）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２の「製品の記述」は食肉処理施設で処理した内臓製品の内容を明らかにする。

手順３の「意図する用途及び対象となる消費者の確認」は食肉処理施設で処理した内臓製品が誰に、どのような方法で利用されているのかを明らかにする。

手順２と手順３は製品説明書として整理する。

製品説明書は牛と豚に分け作成する。

ア.手順２　製品の記述

手順２の「製品の記述」については、内臓処理施設で処理する内臓の内容及び管理方法を明らかにするものであり、「製品の名称」、「原材料」、「使用基準のある添加物の名称及び使用量」、「容器包装の形態及び材質」、「製品の規格」、「賞味期限及び保存方法」について記載する。

(ア). 製品の名称の記載方法

内臓製品は２０種類程度あるが、ここでは「牛内臓」、「豚内臓」として畜種別に記載する。

なお、必要に応じて内臓の種類を記載する。

(イ). 原材料

内臓の市場価値は畜種及び品種によって違ってくることから、畜種別の品種「（例えば、牛の場合は黒毛和種、乳用種等、豚の場合は三元豚、ヨークシャー種等）を記載する。

(ウ). 容器包装の形態及び材質

内臓の出荷の場合の包装、形態（例えばビニール包装と段ボール箱、プラスチック製のサンテ等）を記載

(エ). 製品の規格

内臓製品については、規格はないことから、「なし」と記載する。

(オ). 賞味期限及び保存方法

冷蔵、冷凍別に食肉処理施設が設定した賞味期限を記載する。

イ.　手順３　意図する用途および対象となる消費者の確認

製造した内臓は、「誰に」「どのように使用されるのか」「喫食の方法」及び「流通に当たって注意すべき事項」を記載する。

(ア). 喫食または利用方法

出荷した内臓の喫食方法と利用方法を記載する。

消費者の内臓の喫食方法は、内臓は、人に危害を与える病原性微生物を内在している可能性があり、「焼く、煮る等の熱を加える。」として記載をする。

利用方法は、「販売用又は食肉加工品の原料」として記載する。

(イ). 流通上の注意点

食肉処理から運搬車での搬送方法と、保管方法を記載する。

内臓の場合搬送方法は、冷蔵物は冷蔵車、冷凍物は冷凍車、保存方法は冷蔵物は冷蔵庫、冷凍物は冷凍庫と記載する。

(ウ). 対象者

内臓を出荷する先を記載する

「飲食店」、「食肉販売業者」、「食肉加工業者」等とする。

手順２、手順３は併せて「製品説明書」を作成する。

製品説明書（牛内臓）　（事例）

|  |  |
| --- | --- |
| 区分 | 内容 |
| １．製品名称 | 牛内臓 |
| ２．原材料 | 黒毛和種、交雑種、乳用種 |
| ３．使用基準のある添加物の名称及び使用基準 | なし |
| ４．容器包装の形態及び材質 | サンテ（プラスチック）、合成樹脂フィルム |
| ５．製品規格 | なし |
| ６．賞味期限及び保存方法 | 賞味期限：冷凍製品２年以内  保存方法：１０℃以下　冷凍製品　－１５℃以下 |
| ７．喫食又は利用方法 | ・煮る、焼く等の熱を加える。 |
| ８．流通上の注意事項 | ・輸送は冷蔵車を又は冷凍車を使用  ・保存は冷蔵庫で１０℃以下又は冷凍庫　－１５℃以下 |
| ９．対象者 | ・食肉販売業者  ・飲食店 |

製品説明書（豚内臓）　（事例）

|  |  |
| --- | --- |
| 区分 | 内容 |
| １．製品名称 | 豚内臓 |
| ２．原材料 | 三元豚 |
| ３．使用基準のある添加物の名称及び使用基準 | なし |
| ４．容器包装の形態及び材質 | サンテ（プラスチック）、合成樹脂フィルム |
| ５．製品規格 | なし |
| ６．賞味期限及び保存方法 | 賞味期限：冷凍製品２年以内  保存方法：１０℃以下　冷凍製品　－１５℃以下 |
| ７．喫食又は利用方法 | ・煮る、焼く等の熱を加える。  ・食肉加工品の原料 |
| ８．流通上の注意事項 | ・輸送は冷蔵車を又は冷凍庫を使用  ・保存は冷蔵庫で１０℃以下又は冷凍庫　－１５℃以下 |
| ９．対象者 | ・食肉販売業者  ・飲食店 |

（３）　手順４　フローダイアグラムの作成

手順４は、HACCP作成作業で最も重要とされる手順６の「危害要因分析」を正確に行うための資料を整理する手順である。

手順４で作成する資料の目的は、内臓処理における危害の発生の可能性について検討するための資料であり、作業工程、機械・設備の配置、モノ（処理物）及びヒトの動線、ゾーン区分及び作業手順についての資料を作成する。

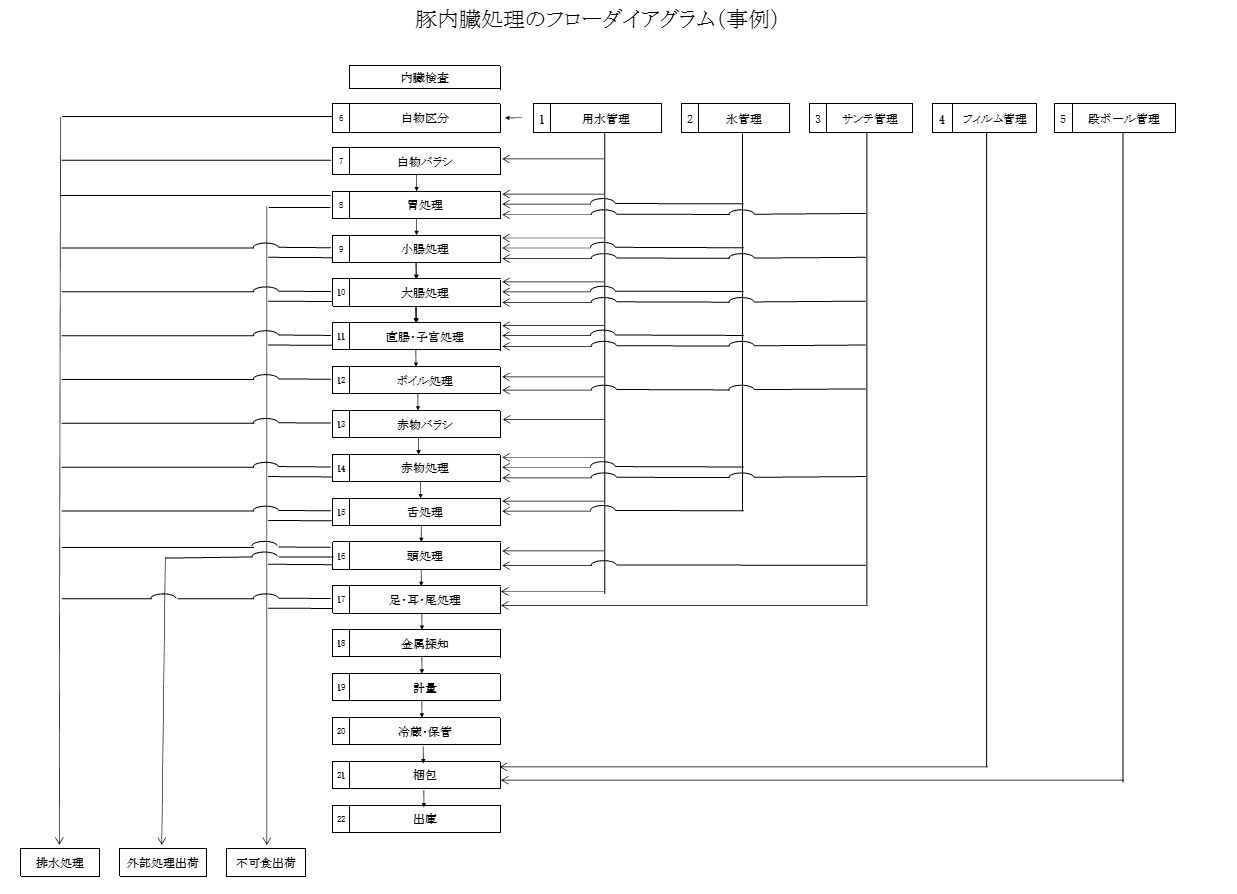
ア. フローダイアグラムの作成

内臓処理工程のフローダイアグラムは、食肉処理施設で現在行われている作業工程を正確に表すことが必要である。

内臓の製品は種類が多く、種類ごとの作業工程をすべてフローダイアグラムとして表示すると複雑になることから、衛生管理の面からみて、まとめて一つの作業工程とすることができる場合は、まとめた作業工程とする。

また、内臓処理に使用する「用水」、「氷」、「フィルム」、及び「サンテ」、「段ボール」、「廃棄物処理」及び「排水処理」等については直接、間接に内臓製品の安全性に影響があることから、フローダイアグラムに記載する。





イ. 内臓処理室の施設の配置図

内臓処理室の処理作業の機械・施設等の配置図、冷蔵冷凍室及び出荷施設、並びに手洗室等の作業員の衛生管理の施設についても図面として作成する。

ウ. 内臓処理室のゾーン区分図

内臓処理は白物と赤物処理に区分されるが、白物は、胃・腸の病原性微生物を内在している可能性のある管内容物の取り出し洗浄等であり、作業内容からみて白物処理室はダーティーゾーンとし、赤物処理室はクリーンゾーンとする。

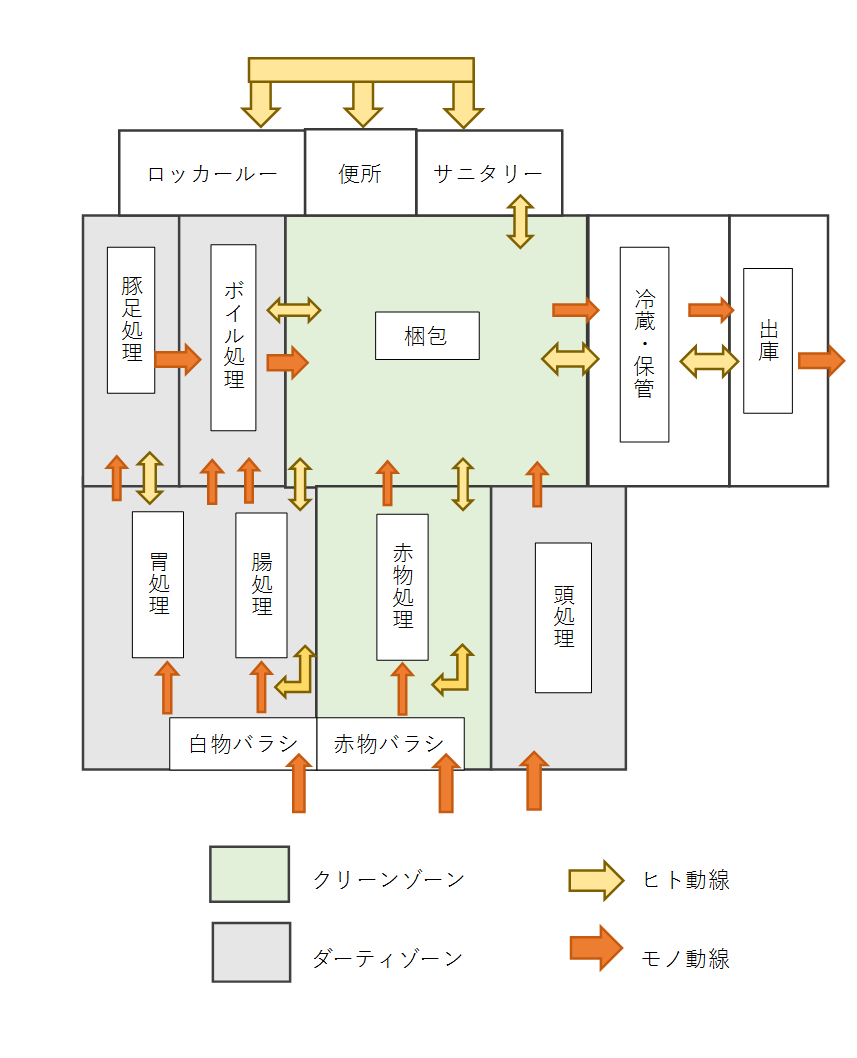
エ. 内臓処理室のモノ・ヒトの動線図

内臓処理室のモノ・ヒトの動線図の目的はモノとヒトの動線による交差汚染の可能性を検証するために作成するものであり、ヒトの動線は食堂、更衣室、手洗室、便所を含め動線図を作成することが必要である。

モノの動線は解体処理施設から内臓処理施設の搬入から冷蔵庫、冷凍庫、出荷施設までの動線が必要である。

豚内臓処理施設　ゾーン区分図、動線図(事例)







ウ. 内臓処理の標準作業手順(事例)

内臓の作業手順の作成に当たってはフローダイアグラムの作業工程ごとに実際に行われている作業手順を調査し、作成する。

標準作業手順の作成様式は、作業工程（フローダイアグラムの工程名）別に「作業実施者」、「作業手順」及び「作業に当たっての注意事項」について記載する。

作業手順書の作成に当たっては、箇条書きとし、わかりやすい表現とすることが必要であり、必要に応じて写真、図を添付することが望ましい。

○○内臓処理の担当者一覧表（○年〇月○日現在）　（事例）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作業工程 | 担当者 | 備　考 |
|  |  |  |

牛　内臓処理標準作業手順（事例）

**作業工程；白物バラシ**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで胃と腸を切り離し、胃は胃の処理ラインへ、腸は腸の処理ラインへ送る。

・ナイフで胃に付着している脂肪を取り除き、不可食容器に入れる。

・ナイフで第一胃（ミノ）、第二胃（ハチノス）、第三胃（センマイ）、第四胃（ギアラ・アカセンマイ）を切離し、第一胃以外はそれぞれの処理ラインへ送る。

・ナイフで第一胃（ミノ）を切り開き、内容物をシューターで乾燥施設へ送る。

・食道結紮のリングを取り除き専用の容器に収納する。

注意事項

・ナイフは、温湯（８３℃）以上で消毒する。

・第一胃の内容物が床面に落下しないように注意する。

**作業工程：胃処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・第一胃（ミノ）は、第一洗浄槽で洗浄後、第二洗浄槽で再洗浄し、ナイフで和牛及び交雑種はXミノ及びミノサンド部分を、乳牛の経産牛は一本物を切り取り、脂肪を除去し、シャワーで再度洗浄し、氷水で冷却後にスキンナーで皮を剥ぎ、洗浄後、氷水で冷却し可食容器に入れる。和牛、交雑種及び乳牛の経産牛のミノシロ（ヤン）を切り取り、湯むき機で皮を剥ぎ、洗浄後ボイルして可食容器に入れる。

・第二胃（ハチノス）は、洗浄槽で洗浄後ナイフで脂肪等を除去し、湯むき機で皮を剥ぎ、洗浄後生出荷分は氷水で冷却し可食容器に入れる。それ以外はボイルする。脂肪等は不可食容器に入れる。

・第三胃（センマイ）は、ナイフで中央部を切断し、センマイ洗浄機に入れ、洗浄後、水槽の中で汚れの有無をチェックし、ナイフで表面に付着した脂肪等を取り除き、整形後氷水に入れ、冷却し可食容器に入れる。脂肪等は不可食容器に入れる。

・乳用牛の経産牛の場合は、注文によりカンスイに漬け込み、白センマイとして可食容器に入れる。

・第四胃（ギアラ・アカセンマイ）は、ナイフで切開し、水槽で内容物を取り除き、洗浄機に入れ、洗浄後、ナイフで脂肪を除去し、整形、洗浄し、ナイフで芯ギアラとアカセンマイに切り離し、芯ギアラは氷水で冷却し可食容器に入れる。アカヤセンマイはボイルする。

注意事項

・製品に管内容物が完全に除去されていることを確認する。

・第二胃（ハチノス）については、金属片、石、ガラス等の異物が含まれていないかを確認する。

・第一胃（ミノ）の処理に当たっては、Xミノ及びミノサンドの位置を確認し、歩留りよく処理する。

・第三胃（センマイ）については、機械で処理後、目視で汚物が完全に除去されているかを確認する。

**作業工程：腸処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・盲腸部にナイフを入れ、盲腸から２メートル以上あることを確認して、回腸遠位部を切り取り、大腸と小腸を切離す。切り取られた回腸遠位部は特定危険部位専用容器に入れる。

・小腸の切開部を小腸切開機に取り付け、切開、洗浄後、乳牛の経産牛以外は手で再洗浄後、可食容器に入れる。乳牛の経産牛は、ボイル機へ送る。

・なお、丸腸出荷用は、ナイフで一定量の脂肪を残して脂肪を除去し、小腸の切口にホースを当て水で内容物を洗い流し、可食容器に入れる。

・小腸から切り離された大腸は、ナイフで直腸部を切り取り、ナイフで切開し、水槽内で管内容物を洗浄する。黒毛和種及び交雑種は、脂肪を付けた状態で氷水に入れ冷却し、可食容器に入れる。乳用牛の経産牛は手で脂肪を除去し、氷水で冷却し、可食容器に入れる。

・直腸は、結紮したビニール紐を取り除き、子宮、肛門部、外陰部、膀胱を切り離し、肛門部、外陰部、膀胱は不可食容器に入れ、ビニール紐は専用容器に入れる。

直腸は、ナイフで切開し、洗浄水で汚物を取り除き、ナイフで脂肪を取り除き、生出荷用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

・子宮はナイフで卵巣と脂肪を取り除き、可食容器に入れる。

但し、ユーザーが子宮・卵巣付きを求める場合は、子宮と卵巣を一緒に可食容器に入れる。卵巣のみを求める場合は、卵巣を可食容器に入れる。

・盲腸はナイフで大腸から切り離し、切開し、トリミング後洗浄する。生出荷用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

・食道は第一胃から切り取り、注文があった場合は、洗浄後可食容器に入れる。それ以外は不可食容器に入れる。

・ハラアブラは胃から取り除き、整形、洗浄後可食容器に入れる。

注意事項

・回腸遠位部は盲腸から２ｍ以上あることを確認し、切り取ること。

・腸内の内容物は洗浄水、洗浄機で確実に除去すること。

**作業工程：赤物バラシ**

作業実施者；担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで肝臓、胆のう、気管、横隔膜、心臓、肺、大動脈（ハツモト）を分離する。

注意事項

・赤物の分離に当たっては、ナイフで傷つけないこと。

**作業工程：赤物処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・肝臓（レバー）は脂肪を取り除き、氷水で冷却し可食容器に入れる。

・心臓（ハツ）は、ナイフで切開後洗浄し、脂肪とアカコリを取り除き、心臓とアカコリを氷水で冷却し、可食容器に入れる。脂肪は不可食容器に入れる。

・肺（フワ）は注文があった場合は生出荷は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

注文がなかった場合は不可食容器に入れる。

・大動脈（ハツモト）は、リードボーを付け心臓から３０cm程度を切断し、脂肪を取り除き、大動脈とリードボーに分け、冷却水で冷却し、可食容器に入れる。脂肪は不可食容器に入れる。

なお、注文に応じ、脂肪を付けた大動脈を可食容器に入れる。

・気管（ウルテ）は肺から切断し、注文があった場合は可食容器に入れ、それ以外は不可食容器に入れる。

・脾臓（チレ）は注文があった場合は洗浄後可食容器に入れる。注文がなかった場合は不可食容器に入れる。

・横隔膜（ハラミ、サガリ）は余分な脂肪を取り除き、次亜塩素酸の入った氷水で冷却し可食容器に入れる。

・なお、黒毛和種、交雑種、乳用牛は、ハラミとサガリを一緒にして出荷するが、乳用牛の経産牛は、注文があった場合はハラミとサガリを別々にして出荷する。

注意事項

・ナイフで製品を傷つけないこと。

・歩留り良く処理すること。

**作業工程：舌処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・舌（タン）はスキンナーで扁桃（乳頭）を取り除き、軟骨をナイフで取り除き、余分な脂肪を取り除き、氷水で冷却し可食容器に入れる。

・取り除いた軟骨からのど笛を取り出し、可食容器に入れる。

注意事項

・乳頭は特定危険部位なので確実に取り除く。

**作業工程：尾・アキレス腱処理**

作業実施者；担当者一覧表に記載

作業手順

・尾（テール）は、脂肪を取り除き、整形後一定の長さに切断し、氷水で冷却後可食容器に入れる。

なお、切り落としたテールも氷水で冷却後可食容器に入れる。

脚の皮を剥ぎ、アキレス腱を摘出し、洗浄後にトリミングを行い、可食容器に入れる。アキレスを摘出した脚及び皮は、不可食容器に入れる。

注意事項

・脚から摘出したアキレスは毛や汚れが付着していないかを確認する。

**作業工程：頭処理**

作業実施者；担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで頬肉（ホホニク）を摘出し、余分な脂肪を余却し、残毛がないことを確認し、洗浄後氷水で冷却後可食容器に入れる。

・頬肉を摘出した頭はSRM容器に入れる。

注意事項

・頬肉に残毛が付着していないことを確認する。

**作業工程：金属探知**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・処理された可食用内臓のうち第二胃は金属探知機を通し、金属探知機が反応した内臓はナイフで金属片を取り除き、再度金属探知機を通し金属が混入していないことを確認する。

取り出された金属片は担当者が補完し、記録を残す。

注意事項

・第二胃は全て金属探知機を通す。

**作業工程：計量**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・製品は出荷前に計量器で計量し、商品名、重量、出荷先名を記入し、記録を残す。

**作業工程：冷蔵・保管**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・計量された内臓製品は冷蔵保管庫に入れる。

注意事項

冷蔵庫の温度が１０℃以下であることを確認する。

豚　内臓処理標準作業手順（事例）

**作業工程：白物、赤物区分**

作業実施者；担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで白物と赤物を切り離し、白物は白物処理台へ、赤物は赤物処理台へ送る。

注意事項

・ナイフにより、製品を傷つけないようにする。

**作業工程：白物バラシ**

作業実施者；担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで胃についている脾臓とアミアブラを取り除き、洗浄後可食容器に入れる。

・ナイフで胃、膵臓、子宮、直腸、大腸、小腸を切り離す。

注意事項

・ナイフにより、製品を傷つけないようにする。

**作業工程：胃処理**

作業実施者；担当者一覧表に記載

作業手順

・胃をナイフで切り開き、管内容物を取り出し、胃先端の切り口を洗浄機に取付け、洗浄機で洗浄し、生出荷用は可食容器に入れ、生出荷用以外はボイルする。

注意事項

・洗浄機で洗浄後、胃の管内容物が確実に洗浄されていることを確認する。

**作業工程：腸処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで膵臓に付着している脂肪を取り除き、ボイルする。脂肪は不可食容器に入れる。

・脾臓は注文があれば洗浄後可食容器に入れる。それ以外は不可食容器に入れる。

・ナイフで直腸から子宮、膀胱、陰茎に切り離し、固定されたナイフに直腸をひっかけ、切開し、内容物を洗い流して、ナイフとヘラで付着している脂肪を取り除き、洗浄後生出荷用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

脂肪、膀胱、陰茎は不可食容器に入れる。

・子宮はナイフで付着している卵巣と脂肪を取り除き、膀胱を切り離し、洗浄後生出荷用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。脂肪と膀胱は不可食容器に入れる。

・ひも状にする小腸の切断部を小腸切開機に取り付け切開、洗浄し、洗浄後生食用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

団子にする小腸は小腸切開後で排出される脂肪はキクアブラとして注文がある場合は可食容器に入れ、注文がなかった場合は不可食容器に入れる。

・大腸は切断部を大腸切開機に取り付け、切開、洗浄し、生出荷用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

・注文があった場合、ボイルされた大腸はほぐし機に入れ、手で引きほぐし、可食容器に入れる。

注意事項

・乳房（チチカブ）は、大貫物のトリミング工程で切り取られ、内臓処理室に送られ、脂肪除去後洗浄し、生出荷用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

　　・内臓摘出前に切り取られた睾丸は内臓処理室に送られ、注文が有った場合は脂肪を取り除き、洗浄後可食器に入れる。それ以外は不可食容器に入れる。

注意事項

・処理に当たって製品を傷つけないようにする。

・内容物・尿を十分に洗浄し、取り除くこと。

**作業工程：赤物バラシ**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで舌、気管、心臓、肺、肝臓を切り離し、脂肪を取り除き、気管、脂肪は不可食容器に入れる。その他は各処理台へ送る。

なお、横隔膜は枝肉検査後、枝肉から切り取り、内臓処理室へ送る。

注意事項

・製品を傷つけないようにする。

**作業工程：赤物処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・枝肉から切り取られた横隔膜及び肝臓から切離された横隔膜は脂肪を取り除き洗浄後、可食容器に入れる。

・肝臓は脂肪を取り除き、氷水で冷却し可食容器に入れ、脂肪は不可食容器に入れる。

・心臓はナイフで切り開き、血管、脂肪を取り除き、次亜塩素酸の入った氷水で冷却し可食容器に入れる。血管・脂肪は不可食容器に入れる。

　　・肺は注文があった場合は、生出荷用は可食容器に入れ、それ以外はボイルする。

注文がなかった場合は、不可食容器に入れる。

注意事項

・ナイフで製品を傷つけないようにする

**作業工程：舌処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・ナイフで舌軟骨を切り離し、脂肪を取り除き、洗浄後氷水で冷却し可食容器に入れる。

舌軟骨、脂肪は不可食容器に入れる。

注意事項

・ナイフで製品を傷つけないようにする。

**作業工程：頭処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・と畜・解体室で頭を切断し、内臓処理室へ送る。

・頭をナイフで剥皮し、カシラ肉を取り出し、トントロを切り離し、剥皮し、脂肪を除去し、トリミング後可食容器に入れる。

・カシラ肉及びトントロを摘出した頭は出荷用として容器に入れる。脂肪及び残渣物は不可食容器に入れる。

注意事項

・カシラ肉及びトントロに毛が付着していないように注意する。

**作業工程：足、耳、尾処理**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・足及び耳は、洗浄機に入れ、55℃の温湯で、足は10分間、耳は5分間洗浄する。

・洗浄後、足はバーナーで残毛を焼き、カミソリで残毛を削り取り、可食容器に入れる。

・耳は洗浄後可食容器に入れる。

・尾は温湯に入れ、手で湯剥きした後バーナーで毛焼きし、洗浄後ボイルする。

注意事項

・足、耳に残毛がないことを確認する。

**作業工程：金属探知**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・処理された可食用内臓は金属探知機を通し、金属探知機が反応した内臓は再度金属探知機を通し、再度反応した場合は、ナイフにより金属片を取り除き、金属探知機を通し金属が混入していないことを確認する。

取り出された金属片は、担当者が保管し、記録する。

注意事項

・金属探知機が正常に稼働していることを検定用チップで確認する。

**作業工程：計量**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

製品は出荷前に計量器で計量し、記録を残す。

注意事項

・間違わないように記録する。

・計量機は定期的に校正する。

**作業工程：冷蔵・保管**

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

・金属探知機を通過した製品は冷蔵・保管庫に入れる。

注意事項

冷蔵庫の温度が１０℃以下であることを確認する。

1. 手順５　フローダイアグラムの現場での確認

|  |
| --- |
| 手順４で作成したフローダイアグラム、機械・設備配置図、ゾーン区分図、ヒトとモノの動線図、標準作業手順について現場調査を行い、作成したフローダイアグラム等の内容が実際の作業工程等と違いがあるかどうかについて調査し、実際の作業工程等とフローダイアグラム等に相違がないことを確認する。 |

実際の作業工程等と違いがある場合は、現場の作業員も交え検討を行い、フローダイアグラム等を修正する。

内臓.処理施設によっては、ダーティーゾーンとクリーンゾーンの区分が無かったり、人の動線がダーティーゾーンとクリーンゾーンを交差している場合もあるが、このような場合、ダーティーゾーンとクリーンゾーンとの境界に線を引き、ダーティーゾーンとクリーンゾーンのエリアを明らかにして、できる限りダーティーゾーンとクリーンゾーンへ入らないようにし、作業員がダーティーゾーンからクリーンゾーンに入る場合はダーティーゾーンとクリーンゾーンの境界に消毒器を設け、手や長靴を消毒する等の、衛生管理を図ることについての検討が必要である。

（５）　手順６（原則１）　危害要因分析

　危害要因分析とは、フローダイアグラムに記載された工程別に発生する恐れのある危害要因を生物的危害要因、化学的危害要因、及び物理的危害要因別に列挙し、危害要因が人の健康に与える度合（重篤性）を評価し、重要な管理点とし、管理方法を設定する手順である。

危害要因分析はHACCPの作成に当って最も重要な手順であり、必要に応じて専門家の支援を得る等十分に検討して作成することが必要である。

ア．危害要因分析は、HACCP作成手順のなかで最も重要な手順である。

危害要因分析は、フローダイアグラムに記載された各工程で起こりうる危害要因を手順4で作成した資料を用いて、この手引書を参考にし、実務者や必要に応じて専門家の意見を聞き、生物的危害要因、化学的危害要因及び物理的危害要因別に列挙する。列挙された危害要因について起こりやすさと起こった場合の人の健康への重篤性を評価し、重要な危害要因かそうでないかを決定し、重要な危害要因については管理手段を設定する手順である。

手順6の危害要因分析は、内臓処理工程で起り得る危害要因を列挙し、危害要因の重篤性を評価し重要管理点として管理するのか、一般衛生管理で管理するのかを決める手順であり、HACCPの要となる手順であることから、実務を行っている作業員や必要に応じて専門家の意見を聞き、危害要因を列挙し、危害要因の重要性の評価をすることが必要である。

内臓処理の危害要因分析は下表の「内臓処理工程危害要因分析表」により行う。

内臓処理工程危害要因分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | （ア）  工程 | （イ）  発生が予想される危害要因は何か | | （ウ）  重要な危害要因か | （エ）  （ウ）の根拠は何か | （オ）  管理手段は何か | （カ）  ＣＣＰか |
|  |  | 生物 |  |  |  |  |  |
| 化学 |  |  |  |  |  |
| 物理 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

イ．内臓処理工程危害要因分析表の作成方法

* 1. 工程

工程はフローダイアグラムの工程名を記載する。

* 1. 「発生が予想される危害要因は何か？」

内臓処理の作業工程で発生が予想される危害要因を「生物的危害要因」「化学的危害要因」及び「物理的危害要因」に分け、危害要因の内容をできるだけ具体的に記載する。

発生が予想される危害要因の記入に当たっては、手順４で作成した「施設の配置図」、「ゾーン区分図」、「モノとヒトの動線図」及び「標準作業手順」を参考に作業実施者や必要に応じて専門家の意見を聞き、作成することが必要である。

内臓処理で起こり得る危害要因の事例

・内臓処理の生物的危害要因としては、「病原性微生物汚染」、「腐敗性細菌」、「寄生虫」等であるが、食中毒の原因とされる病原性微生物の汚染の管理が最も重要である。内臓処理に関係する「病原性微生物」としては、「サルモネラ属菌」、「カンピロバクター」、「ウェルシュ菌」、「エルシニア・エンテロコリチカ」、「リステリア・モノサイトゲネス」「ボツリヌス菌」の他、牛については「腸管出血性大腸菌O１５７：H７」等である。

・内臓処理の化学的危害要因としては、残留医薬品及び抗菌性物質並びに殺虫剤、洗浄剤等の混入の他、機械のグリース等がある。

・内臓処理の物理的危害要因としては、家畜が飲み込んだ針金、金属片、石及びガラス、処理作業中のナイフや機械の金属片等がある。獣毛については、直接ヒトの健康に危害を与えないが、商品価値が低下することから、危害要因として取り扱う。

* 1. 重要な危害要因か

「発生が予想される危害要因」のカラムに記載された危害要因について、「重要か（YES）」、「重要でないか（NO）」を判断する。

危害要因の重要度の判断は、「発生頻度」及び「ヒトの健康に与える被害の程度」により判断するとされており、「発生頻度が高く」、「人の健康に与える被害が甚大な場合」は「重要」と評価するとされている。

すなわち、重要管理点として厳重に管理しなければならないのか、一般衛生管理で管理できるのかの評価である。

1. 生物的危害要因の「重要か」、「重要でないか」の評価は一般的に次により評価するとされている。

食中毒防止の三原則とされる危害要因は、「付けない」、「増やさない」、「殺菌する」であるとされている。「付けない」は一般衛生管理で管理することとされ、重要とされる工程は「増やさない」、「殺菌する」とされている。

内臓処理工程は、「ボイル工程」を除いて殺菌する工程がなく、「増やさない」工程である冷蔵・保管工程が重要として評価されることとなる。

胃、腸等の白物はヒトの健康に重大な危害を与える管内容物に腸管出血性大腸菌O１５７；H７等の病原性微生物を内在している可能性があるが、管内容物を取り除く大洗工程ではこれら病原性微生物をヒトの健康に危害を与えない程度に低減化できないことから、大洗工程は重要ではないと評価し、一般衛生管理で管理することとなる。

なお、「増やさない」「殺菌する」工程であっても、一般的衛生管理で管理できる工程は、「重要でない」とすることができる。

内臓処理の危害要因の大部分は「付けない」管理であり、一般衛生管理で対応する。

1. 化学的危害要因は「付けない」が大部分であり、一般衛生管理で管理する。

なお、抗菌性物質については、家畜の受け入れ段階で出荷証明書により管理できる危害要因とされており、内臓処理で危害要因として記載しない。

1. 物理的危害要因は、家畜が飲み込んだ、舌、胃等に含まれる針金、金属片、ガラス、石等であるが、大洗工程でガラス、石等は除去できるが、金属片や針金当は、肉内に埋没し、除去できない可能性があり、針金、金属片は「重要」と評価するが、石、ガラス等は一般衛生管理で管理できることから、「重要でない」と評価する。

（エ）「重要な危害要因か」の根拠は何か

「重要な危害要因か」のコラムで「重要（YES）」とした理由、「重要でない（NO）」とした根拠を記載する。

「重要（YES）」とした場合は、この工程又は以降の工程で管理が不十分な場合は、内臓の安全性に重大な影響を及ぼす可能性があると記載する。（例えば、「生物的危害要因については冷蔵保管工程で冷蔵庫の温度管理が不全になった場合、冷蔵庫内の温度の上昇により内臓の病原性微生物が増殖する」と記載する。また、「物理的危害要因については金属探知工程で金属探知機の探知能力が不全となった場合は、「人の健康に危害を与える金属片が含まれる可能性がある。」と記載する。

（オ）管理手段は何か

重要な危害要因とした場合のみ、このコラムに記載する。

例えば、生物的危害要因で冷蔵・保管工程、YESとした場合は、管理方法として、冷蔵庫の温度をモニタリングし、１０℃以下であることを確認する。物理的危害要因で金属探知機の探知能力を検査し、正常に稼働していることを確認するとする。

（６）　手順７（原則２）重要管理点（CCP）の決定

重要管理点（CCP）とは、危害要因の発生頻度が高く、危害要因を除去または人の健康に危害を与えない程度に減少しなければ、重大危害を与える可能性があることから、管理基準を設定しモニタリングを行い、厳重に管理しなければならない工程である。

重要管理点に該当しない工程を重要管理点とした場合は管理が分散化し、内臓の安全性が確保できない可能性があるので、真に重要管理点として管理しなければならない工程に限定することが必要である。

重要管理点（CCP）とは、発生頻度が高く、ヒトの健康に重大な危害を与える可能性のある危害要因を除去または人の健康に危害を与えない程度に低減しなければならない工程とされている。

重要管理点では、管理基準を設定し、モニタリングを行い、管理基準を逸脱した場合は、その製品を留め置き、出荷させない措置が求められることから、重要管理点に該当しない工程の危害要因を重要管理点として設定した場合は、その管理に労力を費やすこととなり、管理が分散化され、HACCPによる衛生管理が進まない可能性があることから、真に重要管理点として管理しなければならない工程の危害要因を重要管理点とし、設定しなければならない。

重要管理点の決定方法は、コーデックス委員会の「HACCPシステム及びその適用のためのガイドライン」の「CCPを確認するための決定樹の例」によることが適切である。

なお、危害要因分析で重要とされた工程の危害要因のうち、以降の工程で管理する危害要因は、CCPとならない。

**CCP決定の判断樹**

（コーデックス委員会の「ＨＡＣＣＰシステムおよびその適用のガイドライン」）

質問１．　この工程または以降の工程に確認された危害要因に対する管理手段はあるか？

No

Yes

段階、工程または製品

　　　　　　　　　　　　安全のためにこの段階で制御が必要か？

Yes

CCPではない

No

質問２．　この工程は発生するおそれのある危害要因を除去または許容レベルまで低下させるために特に設計されたものか？

Yes

No

質問３．　確認された危害要因が許容レベルを超えるか、

　　　　　　または限度を超えて増加する可能性があるか？

No

Yes

CCPではない

質問４．　以降の工程は、確認された危害要因を除去または

　　　　　　許容レベルまで低下させるか？

Yes

CCP

No

CCPではない

「CCP決定の判断樹」によるCCPの決定　（事例）

工程名：冷蔵保管(牛内臓処理)

危害要因：内臓の冷蔵保管工程において、冷蔵庫の温度が基準値を越えている場合、内臓の病原性微生物が増殖する可能性がある。

質問１　：　この工程または以降の工程に確認された危害要因に対する管理手段はあるか？

YES　（質問2へ）

【YESの理由】

冷蔵保管工程は、危害要因である病原微生物が増殖しない内臓の温度を基準以下にするために設定された工程である。

質問２　：　この工程は発生するおそれのある危害要因を除去または許容レベルまで低下させるために特に設計されたものか？

YES　　　　　　　　CCP

【YESの理由】

冷蔵保管工程は内臓の温度を基準値以下にすることにより、微生物の増殖を防止できる

工程名：第四二胃処理（牛内臓処理）

危害要因：第四胃に金属片が含まれている場合、ヒトの健康に危害を与える。

質問　１　：この工程または以降の工程に確認された危害要因に対する管理手段はあるのか？

YES　（質問2へ）

【YESの理由】

以降の工程である金属探知工程でヒトの危害を与える金属片を検知し、除去することができる。

質問　２　：この工程は発生するおそれのある危害要因を除去または許容レベルまで低下させるために特に設計されたものか？

ＮＯ　（質問　３へ）

【ＮＯの理由】

この工程ではヒトの健康に危害を与える可能性のある全ての金属片を除去できない。

質問　３　確認された危害要因が許容レベルを超えるか？または限度を超えて増加する可能があるのか？

ＹＥＳ　　（質問　４へ）

【ＹＥＳの理由】

第四胃に金属が内在する場合は、人の健康に危害を与える可能性がある。

質問　４　以降の工程は確認された危害要因を除去または許容レベルまで低下させるか？

YES　　　　　　　　CCPではない

【ＹＥＳの理由】

以降の工程である金属探知工程で人に危害を与える可能性のある金属片を除去できる。

工程名：金属探知工程

危害要因：第四胃に金属片が含まれている場合、ヒトの健康に危害を与える。

質問　１　：この工程または以降の工程に確認された危害要因に対する管理手段はあるのか？

YES　（質問2へ）

【YESの理由】

金属探知工程において第四胃に含まれる金属片を探知し、除去できる。

質問　２　：この工程は発生するおそれのある危害要因を除去または許容レベルまで低下させるために特に設計されたものか？

YES　　　　　　　　　CCP

【ＹＥＳの理由】

金属探知工程は第四胃に含まれ、人の健康に危害を与える可能性のある金属片を探知し、除去するために設計された工程である。

危害要因分析表　（事例）

製品の名称　：　牛内臓

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | （１）  工程 | （２）  発生が予想される危害要因は何か？ | | （３）  重要な危害要因か？ | （４）  （３）の根拠は何か？ | （５）  管理手段は何か？ | （６）  ＣＣＰか |
| １ | 白物・赤物区分 | 生物 | ・白物の管内容物の漏出による病原生物の赤物への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ２ | 用水管理 | 生物 | ・井水管理不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （用水：水及び給湯の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ３ | 氷管理 | 生物 | ・井水管理不備の用水での氷による病原性微生物の内臓への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （用水：氷及び給湯の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ４ | サンテ管理 | 生物 | ・サンテ管理の不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ５ | フィルム管理 | 生物 | ・フィルム管理の不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ６ | ダンボール管理 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・ダンボール管理不備によるそ族の毛、フン及び昆虫の死骸の内臓製品への混入。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （そ族、鳥類、昆虫の防除） | ― | ― |
| ７ | 白物バラシ | 生物 | ・第一胃の切開時の管内容物飛散による内臓製品への汚染。  ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ８ | 第一胃処理 |  | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄水槽の汚濁による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ９ | 第二胃処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄水槽の汚濁による病原性微生物の内臓製品への汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理）  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １０ | 第三胃処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄水槽の汚濁による病原性微生物の内臓製品への汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓衛生標準作業手順）  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １１ | 第四胃処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄水槽の汚濁による病原性微生物の内臓製品への汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理）  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 物理 | ・金属片、石、ガラスの除去不備による金属片等の内臓製品への混入。 | YES  （金属片） | ヒトの健康に重大な影響がある。 | 金属探知  工程で管理 | ＮＯ |
| NO  （石、ガラス） | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準手順） |  |  |
| １２ | 小腸・回腸処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・回腸遠位部の残留による特定危険部位の残留。  ・小腸切開機の不備による内容物の残留。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理）  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １３ | 直腸・子宮処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄水槽の汚濁による病原性微生物の内臓製品への汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理）  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １４ | ボイル | 生物 | ・ボイル機の温度及び浸漬時間の不備による病原性微生物の生残りによる汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設、設備、機械、器具の保守点検）  （牛内臓の衛生標準作業手順） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １５ | 赤物送り | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・作業台の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。  ・胆のう除去の不備による胆汁の赤物の汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １６ | 赤物処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １７ | 舌処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。  ・扁桃（乳頭、軟骨）の除去不備による特定危険部位の残留。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １８ | 頭処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・頰肉摘出の不備による残毛の付着。 | ＮＯ |  |  |  |
| １９ | テール処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・テールの剥皮不備による残毛の  付着 | ＮＯ | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順） |  |  |
| ２０ | アキレス処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （牛内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・アキレスの剥皮不備による残毛の付着 | ＮＯ | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順） |  |  |
| ２1 | 冷蔵保管 | 生物 | ・冷蔵庫の管理不備による病原性微生物の増殖 | YES | 冷蔵庫の温度が１０℃以上になれば病原性微生物が増殖し、ヒトの健康に危害を与える。 | 冷蔵庫の温度が１０℃以上にならにようにモニタリングを行う。 | CCP１ |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ２２ | 金属探知 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・金属探知機の探知能力不備による金属片の残留。 | YES | 金属探知機の探知能力が不備の場合、ヒトの健康に危害を与える金属片が混入する可能性。 | 金属探知機の探知能力を作業前・作業中にテストピースにより検査する。 | CCP2 |
| ２３ | 計量 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ２４ | 梱包 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・手袋の切れ端の内臓製品への混入。 | NO | 一般衛生管理  （牛内臓処理衛生標準作業手順） |  |  |
| ２５ | 出荷 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 |  |  |  |  |  |
| 物理 |  |  |  |  |  |

危害要因分析表の事例

製品の名称　：　豚内臓

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | （１）  工程 | （２）  発生が予想される危害要因は何か？ | | （３）  重要な危害要因か？ | （４）  （３）の根拠は何か？ | （５）  管理手段は何か？ | （６）  ＣＣＰか |
| １ | 白物・赤物区分 | 生物 | ・白物の管内容物の漏出による病原性生物の赤物への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （豚内臓処理衛生標準作業手順） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ２ | 用水管理 | 生物 | （生）・用水管理不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （用水、水及び給湯の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ３ | 氷管理 | 生物 | ・井水管理不備による用水での氷による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （用水、氷及び給湯の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ４ | サンテ管理 | 生物 | ・サンテ管理の不備による病原性微生物の内臓製品への汚染 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ５ | フィルム管理 | 生物 | ・フィルム管理の不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ６ | ダンボール管理 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・ダンボール管理不備によるそ族の毛、フン及び昆虫の死骸の内臓製品への混入。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （そ族、鳥類、昆虫の防除） |  |  |
| ７ | 白物・赤物区分 | 生物 | （生）・白物の管内容物の漏出による病原性生物の赤物への汚染。  ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による病原性微生物の汚染。 | NO | 一般衛生管理  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ８ | 白物バラシ | 生物 | （生）・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・作業台の汚染による内臓製品への病原性微生物汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ９ | 胃処理 | 生物 | （生）・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄機の不備による内臓製品への管内容物の在留  ・作業台の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・金属片、石、ガラスの除去不備による金属片等の内臓製品への混入 | YES  （金属片） | ・ヒトの健康に重大な影響を  与える。  ・一般衛生管理 | 金属探知工程で  除去 | ＮＯ |
| NO  （石、ガラス） | （豚内臓処理衛生標準作業手順） |  |  |
| １０ | 小腸処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄機の不備による内臓製品への管内容物の在留 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順書）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １１ | 大腸処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄機の不備による管内容物の在留。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １２ | 直腸・子宮処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・洗浄水槽の汚濁による病原性微生物の内臓製品への汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １３ | ボイル処理 | 生物 | ・ボイル機の温度の及び浸漬時間の不備による病原性微生物の生残りによる内臓製品への汚染 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １４ | 赤物バラシ | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １５ | 赤物処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| １６ | 舌処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・金属片の混入。 | ＹＥＳ | 金属片の混入は人の健康に重大な影響を与える | 金属探知工程で除去 | ＮＯ |
| １７ | 頭処理 | 生物 | ・作業員の衛生管理及びナイフの洗浄・消毒の不備による内臓製品への病原性微生物汚染。  ・まな板の洗浄不備による病原性微生物の内臓製品への汚染。 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順）  （作業員の衛生管理） | ― | ― |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・カシラ肉の取り出し、豚トロの切り離し作業不備による残毛の付着。 | NO | 一般衛生管理  （豚内臓処理衛生標準作業手順） |  |  |
| １８ | 足・耳・尾処理 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・洗浄機及び毛焼機の不備による残留物の付着 | NO | 一般衛生管理  （施設等の保守点検、衛生管理）  （豚内臓処理衛生標準作業手順） |  |  |
| １９ | 金属探知 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・金属探知機の探知能力不備による金属片の残留。 | ＹＥＳ | 金属探知機の探知能力が不備の場合、ヒトの健康に危害を与える金属片が混入する可能性。 | 金属探知機の探知能力を作業前、作業中に検査する。 | CCP1 |
| ２０ | 計量 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ２1 | 冷蔵保管 | 生物 | ・冷蔵庫温度管理不備による病原性微生物の増殖。 | YES | 冷蔵庫の温度が１０℃以上になれば病原性微生物が増殖し、ヒトの健康に危害を与え製品価値が低下する可能性。 | 冷蔵庫の温度が１０℃以上にならないようにモニタリングを行う。 | CCP２ |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |
| ２２ | 梱包 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | ・手袋の破片の臓製品への混入。 | NO | 一般衛生管理  （豚内臓衛生標準作業手順） | ― | ― |
| ２３ | 出荷 | 生物 | なし |  |  |  |  |
| 化学 | なし |  |  |  |  |
| 物理 | なし |  |  |  |  |

（７）手順８（原則３）　管理基準の設定

|  |
| --- |
| 処理工程の重要管理点（CCP）を決定した場合、モニタリングにより重要な危害要因が適正に管理されているかどうかを監視することが必要である。  　モニタリングに当っては管理が適正に行われているがどうかを判定するための管理基準（CL：Critical Limit）の設定が必要となる。  　管理基準とは重要管理点の管理が適正かどうかを判断するためのモニタリング・パラメータである。  　すなわち重要管理点の管理基準には限界値を設け、その限界値を逸脱すると食肉の安全性は保証できないということである。  　管理基準が正しく設定されない場合は、重大な危害を起こす可能性があり、科学的な根拠による管理基準の設定が必要である。 |

ア．管理基準の設定に当っては、確実に危害要因が管理できる基準の設定とともに、可能な限りリアルタイムで判定できる基準値を設けることが必要である。

すなわち、モニタリングにおいて危害要因が適正に管理されていることを判定できない管理基準を設けた場合、管理基準を逸脱した重大な危害を与える可能性がある食肉処理製品が出荷されてしまう可能性があるからである。

管理基準のパラメーターとしては官能的指標（色調等）、水分活性（AW）、PHなどの化学的測定値、温度、時間等がある。

内臓処理の重要管理点は冷蔵・保管工程、金属探知工程であるが、管理基準のパラメーターは冷蔵庫の温度及び金属探知能力である。

管理基準の設定に当たっては、科学的根拠に基づき設定することが必要である。

イ．牛、豚の内臓処理の冷蔵保管工程及び金属探知工程の管理基準の事例

（ア）牛、豚の内臓処理の冷蔵保管工程の管理基準

管理基準：牛及び豚の内臓保管冷蔵庫の温度１０℃以下

（根拠）と畜場法施行規則第３条第８項において、「枝肉及び食用に供する内臓が１０℃以下になるよう管理する」と定められている。

冷蔵庫の温度を１０℃以下とすることで、枝肉の温度は１０℃以下となることが実験結果で明らかにされており、重要管理点である冷蔵保管工程の管理基準は冷蔵庫の温度を１０℃以下とした。

（イ）牛及び豚内臓処理の金属探知工程の管理基準

牛及び豚内臓処理金属探知工程の管理基準

牛：４.０ｍｍ以下、豚：２.５ｍｍ以下

（根拠）食肉流通業者の部分肉を受け入れる基準が金属片の含有基準が牛Fe４.０ｍｍ以下、豚Fe２.５ｍｍ以下となっており、内臓の金属片含有基準についてもこの基準を用いた。

（８）手順９（原則４）モニタリング方法の設定

モニタリングとは重要管理点の管理が管理基準に逸脱していないかどうかを監視することである。モニタリングにより重要管理点の管理基準に逸脱したことが確認された場合は逸脱した管理状態にあった食肉処理製品は直ちに出荷をとりやめることにより危害を与える可能性のある食肉処理製品の出荷を防止できる。

重要管理点（CCP）のモニタリングの目的は、、重要管理点の衛生管理が適正に行われているかを監視し、設定した管理基準に逸脱し、ヒトの健康に危害を与える可能性のある内臓製品の出荷を阻止することである。

すなわち、モニタリングの目的は、重要管理点の衛生管理が管理基準に逸脱していたかを監視するとともに、逸脱した内臓製品を特定し、安全性について検査を行い、ヒトの健康危害を与える可能性のある内臓製品の出荷を阻止することであり、逸脱した内臓製品を特定することができるモニタリングの方法を設定しなければならない。

モニタリングの方法は、次により作成する。

|  |  |
| --- | --- |
| 何を（What） | ：CCPがCLの範囲内で管理されていることを確認するために行う。観察、測定、または試験検査 |
| どのように（How） | ：物理的、化学的又は官能的パラメーターの監視方法 |
| 頻度（When） | ：連続的又は相当の頻度 |
| だれ（Who） | ：モニタリングを実施する職員 |

内臓処理　重要管理点のモニタリングの方法（事例）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名 | CL | モニタリングの方法 | | | |
| 何を（What） | どのように（How） | 頻度（When） | だれが（Who） |
| １．冷蔵・保管 | 冷蔵庫の温度１０℃以下 | 冷蔵庫の  温度 | 冷蔵庫内の温度計を目視で確認（冷蔵庫の自動温度計を目視で確認） | 作業前  作業中  作業後 | 作業衛生  責任者 |
| 金属探知工程 | 内臓製品（胃・舌）の金属片の混入  牛：Fe4.0mm以下  豚：Fe2.5mm以下 | 金属探知機の探知能力 | 検定用チップにより探知能力を検査 | 作業開始前  作業中（２時間ごと） | 作業衛生  責任者 |

モニタリングの方法に当たっての留意点

（冷蔵・保管工程）

・冷蔵庫の温度のモニタリングに当たっては、自動温度計により行うことは可能であるが、決められた頻度で必ず目視により自動温度計を確認することが必要である。

（金属探知工程）

・金属探知工程の管理基準とされる金属片の大きさについては、法律上の規定がなく、取引のある食肉流通業者の金属片の管理基準の値を参考に設定する。モニタリングの結果については、「モニタリング記録」を作成することが必要である。これは、重要管理管理点が管理基準に基づいて管理されていることの証拠となるとともに、出荷製品に問題があった場合、内臓処理が適正に行われていることを説明できる証拠書類となる。また、モニタリングの記録表には、次の事項を記載することが必要である。

・モニタリングの年月日

・モニタリングの時間

・モニタリングの結果

・モニタリングの実施者

・記録の点検者

（参考）

モニタリング記録表　（事例）

工程名：内臓の冷蔵・保管

管理基準：冷蔵庫の温度１０℃以下

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 年月日 | 測定時間 | 冷蔵庫の温度 | 測定者 | 点検者 |
| H.28,9,1 | A.M.7.30  P.M.1.00  P.M.5.00 | 5.4℃  6.8℃  5.5℃ | ○○  ○○  ○○ | ○○  ○○  ○○ |

工程名：内臓（牛）の金属探知工程

管理基準：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 年月日 | 測定時間 | 探知能力 | 測定者 | 点検者 |
| H.28,9,1 | A.M.8.00  A.M.10.00  A.M.12.00 | OK  OK  OK | ○○  ○○  ○○ | ○○  ○○  ○○ |

（９）　手順１０（原則５）改善措置の設定

改善措置とは重要管理点のモニタリングにおいて管理基準からの逸脱を確認した場合、逸脱の影響を受けた食肉処理製品を出荷させない措置をとり、逸脱した工程の管理を元の状態に戻す措置を行うことをいう。

HACCPは、ヒトの健康に重大な危害を与え厳重に管理しなければならない工程を重要管理点としてモニタリングを行い、管理状態を監視し、逸脱の影響を受けた食肉処理製品を出荷させないことにより食肉の安全性を確保する手法である。

モニタリングにより重要管理点の逸脱を確認した場合の措置を予め決めておくことで、迅速な対応措置がとれ、内臓生産の安全性が確保できる。

1. 改善措置とは、重要管理点のモニタリングにおいて管理基準からの逸脱が認められた場合、逸脱の影響を受けた内臓製品を出荷させない措置と、逸脱した工程の管理を元の状態に戻すことである。

内臓のHACCPとは、処理工程で起こり得る重要な危害要因を決定し、管理基準を設定し、モニタリングにより厳重に管理する方法であるが、モニタリングにより逸脱した内臓製品の取り扱い方法を前もって設定し、管理基準に逸脱した製品を出荷させないこととともに、逸脱した管理を元の状態に戻す行為である。

1. 逸脱事項の改善措置の事例
   1. 内臓の冷蔵保管工程の逸脱事項の改善措置（事例）

（逸脱事項）

作業前の冷蔵の温度のモニタリングにおいて、冷蔵庫の温度が１５℃となっていた。（管理基準：冷蔵庫の温度１０℃以下）

（改善措置）

・モニタリング実施者は、○○部長及び冷蔵庫の管理責任者に連絡し、冷蔵庫の状態を調査する。

・管理基準を逸脱した冷蔵庫に入っていた内臓の表面温度を測定し、１０℃以下の内臓は正常に稼働している冷蔵庫へ移動させる。

・冷蔵庫の管理責任者は、冷蔵庫のメーカーを呼び、冷蔵庫が正常に稼働するよう修繕する。

・内臓の表面温度が１０℃以上の内臓は破棄物として取り扱う。

* 1. 内臓の金属探知工程の逸脱事項の改善措置(事例)

（逸脱の事例）

牛内臓の金属探知工程の金属探知機のモニタリングにおいてFe4.0ｍｍの検定チップに反応しなかった。（管理基準Fe４ｍｍ以下）

（改善措置）

・モニタリング実施者は、内臓処理の作業を停止させ、金属探知機の管理責任者に連絡し、金属探知機の調査を行う。

・前回のモニタリングから逸脱したとされた今回のモニタリングの間に金属探知機により検査をした内臓を区分する。

・金属探知機責任者は、金属探知機を修繕し、正常に機能することを確認する。

・区分した内臓は、再度金属探知機で検査を行い、金属片が含まれていない内臓は出荷する。金属片が含まれている内臓は、金属片を取り除き、再度金属探知機を通し、金属片が含まれていないことを確認し、出荷する。

（１０）　手順１１（原則６）検証方法の設定

HACCPは食肉処理工程で発生する可能性のある危害要因を分析し、重要管理点を設定し、重要管理点を管理する方法を設定し、管理基準を設定し、モニタリングにより重要管理点の管理が適切に行われていることを確認することにより食肉処理製品の安全性を確保する方法である。

しかし、重要管理点の管理基準やモニタリングの方法が適切でなかったり、重要管理点の管理が管理方法に基づき実施され、モニタリングにより適切監視されなければHACCPによる食肉処理製品の安全性は確保できないこととなる。

検証方法の設定とは、重要管理点の管理基準やモニタリングの方法が適切であるかどうかを検証するとともに、重要管理点の管理がHACCPに基づき実施されてることを検証することである。

* 1. HACCPの目的は、内臓処理工程で起こり得る危害要因を分析し、重要管理点を決定し、重要管理点を管理するための管理基準やモニタリング方法を設定し、厳重に管理することで安全な内臓を製造することである。

この目的を達成するためには、管理基準が科学的に妥当であるかどうか、モニタリングの方法が適切であるかどうかを検証するとともに、重要管理点の管理がHACCPプランに従って適切に行われているかを検証し、HACCPを改善していくことが必要である。

管理基準やモニタリングの方法の適正化に関する検証を妥当性確認（Validation）といい、重要管理点がHACCPプランにより適正に管理されていることを検証（Verification）という。

これら妥当性確認等検証にあったっては、モニタリングを行っているもの以外の者が行う必要がある。

HACCPは、一度作成したら終わりということではなく、検証を行うことで、HACCPの弱点が把握でき、より優れたHACCPとするための重要な手順である。

1. 検証方法の事例
2. 金属探知工程の検証

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科学的説明（Validation） | | |
| テストピースの感度を決定した科学的根拠 | | |
| （HACCPプラン作成時）  ・テストピースの大きさを決定した取引先の金属異物の大きさの基準値のデータ  ・モニタリングの方法の根拠  （一定間隔後）  ・ユーザーからのクレームにより管理基準、モニタリングの方法を見直す。 | | |
| 検証（Verification） | | |
| 何を | 頻度 | 誰が |
| （記録の確認）  ・金属探知工程のモニタリング記録の確認  ・逸脱の改善措置の記録に確認（較正作業）  ・金属探知機の校正 | 出荷ごと  出荷ごと  年〇回 | 出荷担当者  出荷担当者  品質管理担当者 |

1. 内臓の冷蔵・保管工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科学的説明（Validation） | | |
| （HACCP作成時）  ・冷蔵庫の管理基準の設定根拠  ・モニタリングの方法の根拠  ・ユーザーからのクレームにより管理基準、モニタリング方法の見直し | | |
| 検証（Verification） | | |
| 何を | 頻度 | 誰が |
| （記録の確認）  ・冷蔵庫の温度のモニタリング記録の確認  ・逸脱の改善措置  記録の確認  ・温度計（自動）の校正 | 出荷ごと  出荷ごと  年〇回 | 出荷担当者  出荷担当者  品質管理担当者 |

（１１）手順１２（原則７）記録の保存方法

HACCPシステムの実施に当り、記録を保管することは非常に重要である。

食肉処理の衛生管理がHACCPプランに基づいて実施したことの証拠となるとともに、食肉の安全性に関する問題が発生した場合、衛生管理の状況を遡って原因究明する資料となる。

1. HACCPの本質はHACCPプランによる継続的な衛生管理であるとされ、その特徴は、「自主衛生管理」であり、「衛生管理の見える化」である。

HACCPの実施に当たって正確な記録を取り、保存することは最も重要な事項とされている。

工程管理がHACCPや一般衛生管理通りに実施されていることは、記録を取り、残すことで証明される。

また、と畜検査員等のHACCPの実施についての監査が行われた場合、HACCPで内臓処理の衛生管理を行っていることを証明する有効な資料となる。

さらに、内臓の安全性に係る問題が発生した場合、内臓処理の状況や衛生管理の状況を遡って原因究明を容易にすることができる。

1. 記録の保存の文書は次のとおりである。

・コーデックス委員会１２手順によるHACCPの作成に関する文書

・重要管理点のモニタリング記録

・HACCPの検証に関する文書

・一般衛生管理マニュアル

・一般衛生管理のモニタリングに記録

記録の保存に当たっては、文書管理規定を作成することが望ましい。

文書管理規定の事例

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 記録文書名 | 記録担当者 |  | 点検者 | 保管期間 | 保管ファイル |
| （HACCPプラン）  HACCP推進チーム実施要領  製品説明  フローダイアグラム  関係図面  HACCPプラン  HACCP総括表  （一般的衛生管理プログラム）  （SSOP記録）  使用水  従事者の健康  廃棄物  排水処理  従事者の教育  施設の作業前点検  そ族・昆虫防除  （HACCP実施記録）  モニタリング  ・　冷蔵庫温度  ・　金属探知機  ・　トリミング  改善措置  検証方法 | HACCPチーム  HACCPチーム  〇〇係  〇〇係  〇〇係  〇〇係  〇〇係  〇〇係  〇〇係  〇〇係  〇〇係  〇〇係  課長  課長 |  | 工場長  工場長  課長  課長  課長  課長  課長  課長  課長  課長  課長  課長  工場長  工場長 | 無期限  無期限  １年間  １年間  １年間  １年間  １年間  １年間  １年間  １年間  １年間  １年間  無制限  無制限 | ファイル（１）  ファイルⅡ  ファイルⅢ  ファイルⅣ  ファイルⅤ  ファイルⅥ |

牛内臓のＨＡＣＣＰプラン　（事例）

書類№

作成者

作成：　　　年　　月　　日

製品の名称：　牛内臓

|  |  |
| --- | --- |
| CCP　№ | CCP　（１） |
| 工程 | 牛内臓の冷蔵保管 |
| 危害要因 | 病原性微生物の増殖 |
| 管理基準 | 冷蔵庫の温度　１０℃以下 |
| モニタリングの方法 | * 内臓冷蔵庫の温度計を目視確認 * 頻度：作業前、作業後 * 担当者： |
| 改善措置 | * 冷蔵庫の冷却装置の修理 * 逸脱した冷蔵庫に入っていた内臓については、内臓の表面温度を計測し、１０℃以上のものは廃棄、１０℃以下のものは正常に稼働している冷蔵庫に移す |
| 検証方法 | * 温度計の記録表のチェック * 温度計の校正 * 逸脱事項と是正措置の記録の確認 |
| 記録文書 | * 温度計のモニタリング記録 * 温度計の校正記録 * 改善措置の記録 * 検証の記録 |

牛内臓の金属探知工程のHACCPプラン　（事例）

書類№

作成者

作成：　　　年　　月　　日

製品の名称：　牛内臓

|  |  |
| --- | --- |
| CCP　№ | CCP　（２） |
| 工程 | 牛内臓の金属探知工程 |
| 危害要因 | 金属異物の残存 |
| 管理基準 | ４.０mm以上の金属片を含まないこと |
| モニタリングの方法 | * 全ての内臓製品が金属探知機を通過していることを〇時間ごとに目視で確認する。 * 〇時間ごとにテストピースを通し、金属探知機が正常に機能していることを確認する。 * 担当者： |
| 改善措置 | * テストピースによる金属探知機のモニタリングで正常に稼働しないことが確認された時点で金属探知機による作業を中止させ、金属探知機の管理責任者に連絡し、検査を行う。 * 前回のモニタリングから今回のモニタリングの間に金属探知機により検査をした内臓製品を区分する。 * 金属探知機を修繕し、正常に稼働することを確認する。 * 区分した内臓製品は、再度金属探知機で検査を行い、金属片が含まれている内臓は金属片を除去し出荷する。 |
| 検証方法 | * テストピースの大きさを決定した実験の記録 * 金属探知機のモニタリング記録の確認 * 逸脱と是正措置の記録の確認 |
| 記録文書 | * テストピースによる金属探知機のモニタリングの記録 * 改善措置の記録 |

内臓処理の一般衛生管理書

３．内臓処理の一般衛生管理の作成に当たっての留意事項

1. HACCPはコーデックス7原則に基づき食品製造等の各工程で起こり得る危害要因を分析し、重要管理点を設定し管理基準を定め、管理状況をモニタリングする等厳重に管理することで食品の安全性を確保する方法である。

内臓処理工程の重要管理点は1〜2箇所であり、重要管理点のみを厳重に管理しても大部分を占める重要管理点以外の一般衛生管理が疎かになった場合は内臓製品の安全性は確保できない。

　一般衛生管理とは食品を製造するための施設、製造方法及び作業従事者等の内臓処理環境の管理を指し、HACCPを作成する前に整備しておくべき事項として、HACCPの前提条件プログラムとされている。

1. 一般衛生管理は、食品衛生管理のグローバルスタンダードとされるコーデックスの「食品衛生の一般原則の規範」に基づいて、作成することとされている。

　内臓処理で求められる一般衛生管理の項目は、施設、用水、排水、作業員、薬品、洗浄剤及びそ族・昆虫等の管理及び内臓の取扱い並びに作業員の教育及び、製品回収等である。

1. 施設等の保守点検、衛生管理
2. そ族、鳥類、昆虫の防除
3. 用水、氷及び給湯の衛生管理
4. 排水、排水処理及び廃棄物の衛生管理
5. 薬品、洗浄剤等の管理
6. 内臓の衛生的な取扱
7. 作業員の衛生管理
8. 従業員の衛生教育
9. 製品の回収
10. 食肉処理施設の内臓処理の経営類型は
    1. と畜・解体及び内臓処理等を同一の経営体が行っている場合
    2. と畜・解体を行っている経営体が内臓処理業務を他の団体に委託している場合
    3. 内臓処理は別の団体が行っている場合

に分けられる。

1. 一般衛生管理はコーデックス委員会の「食品衛生の一般原則の規範」に基づいて作成するが、一般衛生管理の作成に当たっては、その内容が作業従事者等を含め関係者が理解できることが重要であり、箇条書きとして写真や図を入れ作成することが必要である。

また一般衛生管理に記載されている内容が実行困難な内容であれば、一般衛生管理の役割を果たさないことから、食肉処理施設等の設備の状況や作業方法、作業実施体制からみて実行が可能な一般衛生管理を作成することが必要である。

一般衛生管理についてもHACCPの実施段階でその効果を検討し、必要に応じて一般衛生管理内容を修正する等PDCAサイクルに基づき改善することが必要である。

1. 一般衛生管理の作成の様式は特に定まったものはないが、①必要性②措置基準③衛生標準作業手順（SSOP）に分け作成することが適切であると考えている。

「必要性」は、何故この衛生管理が食肉処理の衛生管理に必要かを記載する。「措置基準」は、衛生管理の基準でありコーデックスの「食品衛生の一般原則の規範」や、「と畜場法、施行規則」等を参考にして作成する。

「衛生標準作業手順（SSOP）」は、「措置基準」に基づく衛生管理を行う手順を示したものである。「措置基準」は施設、設備等の食品製造に係る環境を定められた衛生管理基準により管理すれば食品の安全性は保たれるという前提でその条件を提示しているが、具体的な衛生管理手順については示しておらず、措置基準だけでは食品の衛生管理ができない可能性がある。

すなわち、措置基準は「どこで」、「何を」、「どの水準」で示したものであり、作業従事者が衛生管理を行うためには「どこで」、「いつ」、「だれが」、「どの水準で」、「どのようにして行い」、「どのような記録を残すか」を記した「衛生標準作業手順」（SSOP）が必要である。

衛生標準作業手順（SSOP）を作成する場合、特に定まった様式はないが次の文書構成により作成することが適切であると考えている。

「衛生標準作業手順書の作成の事例」

・ 作業場所 （衛生管理を行う場所）

・ 作業頻度 （衛生管理を行う頻度）

・ 作業実施者 （衛生管理の実施者）

・ 衛生管理の作業手順 （衛生管理作業の具体的な手順、モニタリングの方法）

・ 逸脱事項・改善措置 （逸脱した内容とその改善措置）

・ 報告及び記録 （モニタリング結果の報告、逸脱事項の改善措置の報告、及び確認、文書の保存）

衛生標準作業手順（SSOP）を作成するに当たっての留意点は次の通りである。

1. 作業内容は衛生管理の目的に適し、食肉処理施設の事情に即し実行可能な内容であること。
2. できるだけ具体的な内容で科学的、技術的な根拠に基づくものであること。
3. 作業手順が示されていること。
4. モニタリングをする内容が明確であること。 （いつ、だれが、どこでどのようにして）
5. 衛生管理を行う者と確認を行う者が明確にされていること。
6. 文章は箇条書きとし、図面、表や留意点等を記載こと。
7. 逸脱事項と改善措置を明らかにすること。
8. 誰がどのようにして記録し、記入された記録を誰がチェックするのかを明確にすること。

４．内臓処理の一般衛生管理作成手順(事例)

1. 内臓処理施設等の保守点検、衛生管理
2. 必要性

　衛生的な内臓処理を行うためには、施設、設備、機械、器具（以下「施設等」という。）からの内臓への病原性微生物等危害要因の内臓への汚染を防止するため、作業終了後の施設等の洗浄・消毒並びに始業前及び定期的に保守点検を行うことが必要である。

　施設等の保守点検及び衛生管理に当たっては、内臓に直接接触する施設等、直接または間接的に影響を与える、用水、換気施設等、及び天井、床、壁等、間接的に影響を与える施設等に分け、保守点検及び衛生管理を行うことが必要である。特に内臓に直接接触する施設等の保守点検、衛生管理が重要である。

1. 施設等の保守点検、衛生管理の措置基準

① 内臓処理施設及びその周辺は定期的に清掃すること。

② 内臓の処理、冷蔵保管及び出荷を行う場所には不必要な物品を置かないこと。

③ 内臓処理施設内の内壁、天井及び床は、常に清潔に保つこと。内臓処理施設内の換気は十分に行い、内臓処理に必要な照度を確保すること。

④ 窓及び出入口は開放しないこと。やむを得ず開放する場合は、塵埃、そ族、昆虫の侵入を防止すること。

⑤ 排水溝は排水がスムーズに流れるよう、固形物の流出を防ぎ、清掃及び補修を行うこと。

⑥ 便所は常に清潔にし、定期的に消毒を行うこと。

⑦ 内臓処理施設等の点検は次により行うこと。

・施設等は始業前に点検を行い、汚れがある場合は、ふき取ること。特に内臓に直接接する部分はふき取り後、アルコール消毒すること。

・機械、器具及び部品は、定期的に点検し、故障又は破損があるときには速やかに修理又は補修を行い、常に適正使用ができるように整備しておくこと。

⑧ 内臓処理施設等の衛生管理（清掃・洗浄・消毒）は次により行うこと。

・血液または脂肪等が付着している部分の洗浄は、給湯を使用すること。

・作業終了後の洗浄は、洗浄剤を使用すること。

・消毒は８３℃以上の給湯または消毒剤を使用すること。

1. 施設等の清掃用器材は使用の都度洗浄し、乾燥させ、専用の場所に保管すること。
2. 手洗設備は、手指の洗浄および乾燥が適切にできるよう維持するとともに、水を十分に供給し、手洗いに必要な石鹸、消毒剤を備え、常に使用できる状態にしておくこと。
3. 施設等の保守点検、衛生管理の標準作業手順（SSOP）

場所 ： 内臓処理室、内臓保管室、廃棄物保管室

頻度 ： 施設等の始業前の保守点検は、内臓処理始業前に行う。施設等の洗浄・消毒は、内臓処理作業が終了し、内臓製品が冷蔵庫に収納された後に行う。機械の保守点検は定期的に行う。

作業実施者：担当者一覧表に記載、機械の保守点検は〇〇に委託し、実施

作業手順

1. 施設等の清掃・洗浄・消毒
2. 内臓処理室の清掃・洗浄・消毒は内臓処理が終了し、内臓製品が内臓保管室に収納された後クリーンゾーンから開始する。
3. 内臓保管室は、内臓製品出荷後洗浄する。
4. 使用したナイフは、洗浄後８３℃以上の給湯で消毒し、指定の場所に保管する。
5. 洗浄機等機械施設は、水と給湯を用いて洗浄する。
6. 内臓処理室のうち、白物処理室は、胃腸管内容物等や脂肪により汚染がされており、床面、排水溝、洗浄水槽は水と給湯により洗浄する。
7. まな板は洗浄後８３℃以上の給湯で消毒し、乾燥させる。
8. サンテナは、洗浄後８３℃以上の給湯で消毒し、脂肪等の付着がないか留意する。
9. 廃棄物保管室及び保管箱は、廃棄物の排出後に洗浄し、脂肪等が付着していないか留意する。
10. 内臓処理室、内臓保管室、廃棄物保管室の洗浄後、担当者が点検を行い、その結果を「内臓処理施設等清掃・洗浄点検表」（別紙様式（１）-１）に記入し、衛生管理責任者に提出する。
11. 内臓処理施設等の始業前点検
12. 内臓処理作業始業前にクリーンゾーンから施設等の点検を行う。点検に当たっては、次の事項に留意して点検する。
13. 施設
14. 天井、壁、床面、排水溝は清潔か。
15. 衛生害虫はいないか。
16. ガラス、照明器具等の破損はないか。
17. 給水は異常ないか。
18. 消毒槽の温度は８３℃以上か。
19. 機械、器具
20. 洗浄機、湯むき機、乳頭処理機、ボイル装置等は清潔か。
21. 機械は正常に作動するか、破損はないか。
22. ナイフは清潔か、破損はないか。
23. 始業前点検を行った担当者は、その結果を「内臓処理施設等始業前点検表（別紙様式（１）-２）」に記入し衛生管理責任者に提出する。
24. 定期点検
25. 機械については、○○に委託し、定期的に機械の作業状況等について点検を行う。
26. 定期点検を行った○○は「内臓処理機械定期点検表」（別紙様式（１）-３）に記入し、衛生管理責任者に提出する。

逸脱事項及び逸脱事項の改善措置

1. 内臓処理施設等の洗浄・消毒

内臓処理施設等の洗浄後の点検において、施設等に汚染物質等が残存している場合は、その個所を洗浄する。この場合、内臓に直接接触する機械、ナイフ当は、洗浄後８３℃以上の給湯で消毒する。

1. 始業前点検
2. 始業前点検において、施設等に汚れが認められる場合は、ふき取り、ナイフ等直接内臓に接触するものは、アルコール消毒する。
3. 衛生昆虫を発見した場合は、直ちに駆除する。
4. 消毒槽の温度が８３℃未満の場合は、担当者に連絡し、消毒槽の温度を８３℃以上にする。
5. 定期点検

定期点検で機械の破損や作動に異常が認められた場合は、部品等を交換し、正常に作動するようにする。

1. 施設等の洗浄・消毒、始業前点検及び定期点検で逸脱事項の改善措置の内容については「逸脱事項・改善措置表」（別紙様式（１）-４）に記入し、衛生管理責任者に提出する。

報告及び記録

清掃・洗浄・消毒作業点検、始業前点検及び定期点検が終了した場合、それぞれの担当者または委託業者は、「内臓処理施設等清掃・洗浄点検表及び逸脱事項改善措置表」、「内臓処理施設等始業前点検表及び逸脱事項改善措置表」、「内臓処理機械定期点検表及び逸脱事項改善措置表」を衛生管理責任者に提出する。

衛生管理責任者は、これら文書を確認し、保存する。

（別紙様式（１）-１）

内臓処理施設等清掃洗浄点検表

点検日　　年　　　月　　　日

点検者

チェックポイント

・ 床面、側壁はきちんと清掃されているか、汚物がないか、カビが発生していないか

・排水路に汚物が残っていないか ・ 処理機械に汚物が残っていないか

・ ロッカールーム、手洗室、便所、ダンボール保管施設等は清掃されているか

点検表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月/日 | / | | / | | / | | / | |
| 作業場所 | 施設 | 機械 | 施設 | 機械 | 施設 | 機械 | 施設 | 機械 |
| 更衣室 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 手洗室 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 便所 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 白物取扱施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 赤物取扱施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 廃棄物  保管施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ボイル施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 豚足処理施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 製品梱包施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 製品冷蔵  保管施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 出荷施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 包装資材  保管施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ダンボール  保管施設等 |  |  |  |  |  |  |  |  |

注）

・ 問題なしは◯印、問題ありは×印を記入。

・ 週の末日に点検表を衛生管理責任者に提出する。

・ 問題（逸脱事項）ありは逸脱事項を改善し、その内容を逸脱事項の改善措置表に逸脱事項及び改善措置の内容を「逸脱事項・改善措置表」に記し、衛生管理責任者に提出する。

（別紙様式（１）-２）

内臓処理施設等始業前点検表

点検日　　　年　　　月　　　日

点検者

チェックポイント

・ 床面、側壁、天井に汚物、カビ、結露がないか

・ 排水路に汚物が残留していないか

・ 処理機械に汚物が残っていないか、特に直接内臓に接する箇所は清潔か

・ ロッカールーム、手洗室、便所は清潔か

・ ナイフ等の消毒槽の給湯は83℃以上か

・　機械は正常に作動するか

・ 冷蔵庫の温度は10℃以下か

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月/日 | / | | / | | / | | / | |
| 作業場所 | 施設 | 機械 | 施設 | 機械 | 施設 | 機械 | 施設 | 機械 |
| ロッカールーム |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 手洗室 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 便所 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 白物取扱施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 赤物取扱施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 廃棄物  保管施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ボイル施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 豚足処理施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 製品梱包施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 製品冷蔵  保管施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 出荷施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 包装資材  保管施設 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ダンボール  保管施設等 |  |  |  |  |  |  |  |  |

注）

・ 問題なしは◯印、問題ありは×印を記入。

・ 週の末日に点検表を衛生管理責任者に提出する。

・ 問題（逸脱事項）ありは逸脱事項を改善し、その内容を逸脱事項の改善措置表に逸脱事項及び改善措置の内容を「逸脱事項・改善措置表」に記し、衛生管理責任者に提出する。

（別紙様式（１）-３）

内臓処理機械定期点検表

点検日 年 　 月　 日

点検者

チェックポイント

・ 機械は正常に作動するか

・ 機械の摩耗の状況、部品交換の必要性

・ その他の整備の必要性

点検状況

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 点検する機械名 | 点検結果 | 整備内容（部品の交換を含む） |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

注） ・ 点検結果、問題がなければ◯印、問題があれば×印を記す。

・ ×印については、その内容に修繕の内容を記入し、衛生管理責任者に提出する。

（別紙様式（１）-４）

内臓処理施設の清掃洗浄、始業前点検及び定期点検時の逸脱事項の改善措置表

点検日 年 　 月 　 日

点検者

点検の種類

|  |
| --- |
| 逸脱事項の内容  改善措置の内容 |

確認年月日 ：　　年 月 日

　　　　　　　　　　　　　　　　　確認者 ：

1. そ族、鳥類、昆虫の防除
2. 必要性

そ族、鳥類及び昆虫が内臓に与える危害としては、人畜共通感染症の媒介者として病原微生物等の危害を与える他、そ族は食害を与える。

また、そ族の糞、体毛および死骸並びに昆虫の死骸は異物としての危害を与えるころから、そ族、鳥類、昆虫の防除対策が必要である。

食肉処理施設の建物が老朽化した場合、そ族や昆虫の侵入防止対策が不十分になる場合が多く、そ族や昆虫の侵入通路となる排水路や窓等の施設面で侵入防止対策とともにそ族、昆虫の駆除対策が必要である。また、塵埃物の管理や敷地の清掃が鳥類の対策として必要である。

1. そ族、鳥類、昆虫の防除の措置基準
2. 施設およびその周囲は、清掃管理を行うことにより常に清潔な状態に保ち、そ族、昆虫の繁殖場所を排除するとともに、窓、ドア、給排気口および排水溝に網戸、トラップ、および蓋等を設置し、そ族、昆虫の施設内への侵入を防止すること。
3. 廃棄物置き場は扉または網等により、鳥類の侵入を防止すること。廃棄物収納箱は蓋付きとすることとし、また、排水処理施設の固形物分離装置は鳥類の侵入を防止する対策を行うこと。敷地内は、清掃により肉片を取り除くこと。
4. 防そ、防虫の設備の機能を点検し、必要に応じ補修などを行うこと。
5. 処理室内に搬入される容器等による昆虫等の侵入を防ぐため荷受時に点検すること。

梱包箱等は床または壁から離して保管すること。不要となった容器等は速やかに室外に搬出し、衛生上支障のないように処理すること。

1. 定期的に駆除作業を行うこと。この場合において駆除を行った日、駆除の方法、駆除を行った者、その他必要な記録を、駆除を行った日から１年間保管すること。なお、そ族、昆虫の発生を認めた場合は食肉に影響を及ぼさないようにただちに駆除すること。
2. やむを得ず殺そ剤または殺虫剤を使用する場合は、内臓に影響を与えないようその取扱いに十分に注意すること。
3. そ族、鳥類及び昆虫防除の衛生標準作業手順（SSOP）

作業範囲：施設内、施設外

頻度：作業日、定期

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

* 1. そ族、昆虫の発生を防止するために、そ族、昆虫の餌となるものおよびそ族、昆虫の巣や隠れ家となるゴミなどの除去を随時実施する。
  2. 鳥類の飛来を防止するため、廃棄物置場、収納箱および排水処理施設の固形物分離装置の清掃を行い、肉片等を取り除く。
  3. 施設外から搬入される梱包箱等物品に入り込んだ昆虫等の侵入を防止するため、当該物品の荷受時には昆虫等の有無の点検を行うとともに、床または壁から離して保管する。
     1. また、不要となった梱包箱等は速やかに廃棄処理を行う。
  4. そ族、昆虫の防除は外部委託業者に委託する。
  5. 外部委託業者は、そ族、昆虫の防除に当たって殺鼠剤または殺虫剤を使用する場合は内臓への薬剤汚染が無い区域で使用する。
  6. 外部委託業者がそ族、昆虫の防除作業を行うに当たっては、駆除方法等について「そ族、昆虫の防除手順」を作成し、衛生管理責任者の了承を受ける。
  7. そ族、昆虫の防除作業に使用する薬剤は外部委託業者が管理し、「そ族、昆虫駆除薬剤管理簿」に記入する。
  8. 殺鼠剤を使用する場合は、殺鼠剤の使用場所について予め位置図を作成し、職員に通知する。
  9. 外部委託業者はそ族、昆虫の防除を行った場合は、駆除内容を点検し、「そ族、昆虫の防除点検表」（別紙様式（２）-１）に記入する。

逸脱事項の改善措置

* 1. そ族、昆虫の餌となるものおよびそ族、昆虫の巣や隠れ家となるゴミがあった場合はただちに餌となるものおよびゴミ類を撤去する。
  2. 廃棄物置き場の排水処理施設の固形物分離装置の鳥類侵入対策が取られていなかったり、収納箱の蓋がなかった場合はただちに鳥類侵入対策をとる。

また、敷地内に肉片が見られる場合はただちに清掃を行い、肉片を取り除く。

* 1. 施設外から搬入される物品が床または壁に接して保管されている場合は、床または壁から離して保管する。
  2. 薬品によるそ族、昆虫防除が内臓の汚染の可能性のある区域で行われている場合は、内臓への薬剤の汚染を防止できる区域で行うよう外部委託業者を指導する。
  3. 殺鼠剤を使用する場所が職員に通知されていない場合は通知する。

1. 外部委託業者の駆除内容の点検において、不適とされた内容については直ちに改善し、「そ族、昆虫の防除の逸脱事項の改善措置表」（別紙様式（２）-２）に記入する。

報告および記録

1. 外部委託業者がそ族、鳥類、昆虫の防除の作業を行った場合及び逸脱事項の改善を行った場合は「そ族、昆虫防除点検表」及び「そ族、昆虫の逸脱事項の改善措置表」を作業衛生責任者に提出する。
2. 作業衛生責任者は「そ族、昆虫防除点検表」及び「そ族、昆虫防除の逸脱事項の改善措置表」を保管する。

（別紙様式（２）-１）

そ族、昆虫防除点検表

点検日　：　　　 年 月 日

点検者　：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 点検場所 | 点検状況 | 内容 |
| 更衣室 |  |  |
| 手洗室 |  |  |
| 白物取扱施設 |  |  |
| 赤物取扱施設 |  |  |
| 製品梱包施設 |  |  |
| 冷蔵施設 |  |  |
| 資材置き場 |  |  |

注） 点検状況は、そ族、昆虫の痕跡がない場合は◯にする。

そ族、昆虫の死骸、内臓被害が見られた場合は×にする。

　 内容は×の場合の状況、内容を記入する。

（別紙様式（２）-２）

そ族、昆虫防除逸脱事項の改善措置表

点検日　：　　 年 　月 　 日

記載者　：

|  |
| --- |
| 逸脱事項の内容  改善措置の内容 |

確認年月日 ：　　　年 　 月　 日

確認者 ：

（３）用水、氷及び給湯の衛生管理

1. 用水、氷及び給湯の衛生管理の必要性

と畜・解体に使用される水は、家畜、と体及び枝肉の洗浄並びに機械及び器具の洗浄として直接枝肉に接する事から水道水基準に合格した「飲用適の水」であることが必要である。

氷、給湯は、直接または間接的に食肉に接することからその製造に使われる氷は「飲用適の水」であることが必要であることから、と畜・解体に使用する水、氷及び給湯の衛生管理が必要である。

1. 用水及び給湯の衛生措置基準
2. 内臓処理に使用される用水は、１年に１回以上（災害などにより水質に変化が生じた恐れがある場合はその都度）水質検査を行い、水質検査結果は検査の日から１年間保存すること。
3. 消毒装置は正常に作動していることを毎日確認し、確認日、確認の結果、確認者、その他必要な記録を確認の日から１年間保存すること。
4. 貯水槽は、定期的に点検及び清掃を行うこと。
5. 氷は飲用適の水を使用すし、衛生的に取扱い貯蔵すること。
6. 給湯は飲用適の水を使用すること。
7. 使用水は、消毒装置が正常であることを確認するため、作業実施前に末端水栓について遊離残留塩素濃度が0.1ppm以上であることを確認すること。
8. 用水、氷及び給湯に関する衛生標準作業手順（SSOP）

|  |  |
| --- | --- |
| 作業範囲 | 給水、氷及び給湯関係施設 |
| 頻度 | 作業日　（末端水栓残留塩素濃度）  定期（1回以上/１年）（水質検査）  定期（1回以上/年）（貯水槽の清掃） |
| 作業実施者 | 作業員、外部委託業者 |
| 衛生管理手順   * 1. 給水施設の用水は、公的機関に依頼し毎年１回以上検査を行い水質検査調書の提出を受け食品衛生法に基づく水質検査適合していることを確認する。   2. 給水設備の水源が汚染された可能性がある場合は、その都度、水の規格各項目ついて水質検査を行い、水質基準に適合していることを確認する。   3. 水質検査は、公的機関に依頼し、検査の結果飲用不適になった場合は速やかに使用水の使用を中止し、保健所所長の指示を受け適切な措置を講じる。   4. 貯水槽の清掃は外部委託業者により年1回以上定期的に行い、外部委託業者により点検を行いその結果を「貯水槽清掃作業点検表（別紙様式（３）-１）」に記入し衛生管理責任者に報告する。   5. 作業員は使用水の消毒装置が正常に作動しているか確認し、末端水栓での残留遊離塩素濃度（０.１ｐｐｍ以上）が確保されているか作業開始前に確認し「末端水栓遊離塩素濃度点検表別紙様式（３）-２」に記録する。   6. 氷製造に用いる使用水は飲用適の水を使用する   7. 氷は衛生的な貯蔵設備に保存する。   8. 給湯に使用する使用水は飲用適の水を使用する。 | |
| 逸脱事項の改善措置   * 1. 貯水槽が汚れている場合は、委託業者に依頼し清掃を行う。   2. 末端水栓の遊離塩素濃度が0.1PPM未満の場合は、作業を中止し、塩素濃度の適正化を行い、末端水栓の遊離塩素濃度が0.1PPM以上であることを確認し作業を開始する。   貯水槽及び末端水栓の遊離次亜塩素濃度に逸脱があった場合もその内容と改善措置を「逸脱事項の改善措置表（別紙様式（３）-３）」に記入する。 | |
| 報告、記録及び文書の保存  作業衛生責任者は「貯水槽清掃作業点検表」、及び「末端水栓遊離塩素酸濃度点検表」、「逸脱事項の改善措置」により衛生管理責任者に報告する。衛生管理責任者はこれら書類を確認後その文書を保存する。 | |

貯水槽清掃作業点検表

（別紙様式（３）-１）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 点検年月日 | 年　　月　　日 | 点検実施者 |  | |
| 点検項目 | 点検状況 | 不適切であった場合の逸脱事項内容 | | 改善措置 |
| 貯水槽内部の亀裂 | 有り  無し |  | |  |
| 貯水槽の内部の汚れ | 有り  無し |  | |  |
| 貯水槽の内部のカビ等 | 有り  無し |  | |  |
| その他問題点 | 有り  無し |  | |  |
|  |  |  | |  |
|  |  |  | |  |
| 確認年月日 | 年　　月　　日 | 衛生管理責任者 | |  |
| コメント | | | | |

（別紙様式（３）-２）

末端水栓遊離塩素酸濃度点検表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月・日 | | 末端水栓№ | | 遊離次亜塩素酸濃度 | | 逸脱事項の改善措置 | | 担当者 |
| / | |  | | 可・不可 | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| / | |  | |  | |  | |  |
| 確認年月日 | | | 年　　月　　日 | | 衛生管理責任者 | |  | |
| コメント | | | | | | | | |
| 注） | ・図面の末端水栓№を記す。  ・遊離次亜塩素酸濃度が0.1ｐｐｍ以上は可、0.1ｐｐｍ以下は不可に○を記す。  ・不可の場合は改善措置に記す。 | | | | | | | |

（別紙様式（３）-３）

用水、氷及び給湯の衛生管理の逸脱事項の改善措置表

点検日： 年 　 月 　 日

点検者：

点検の種類

|  |
| --- |
| 逸脱事項の内容  改善措置の内容 |

確認日：　　　年 月 日 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　確認者：

（４）　排水、排水処理及び廃棄物の衛生管理

1. 排水・排水処理・及び廃棄物の衛生管理の必要性

内臓処理施設では、内臓処理及び施設、機械等の洗浄のため大量の使用水が使われ排水されている。

排水は糞便、血液、脂肪等を含んでおり、排水が枝肉に危害をもたらさないように管理することが必要である。

食肉処理施設からの排水は水質汚濁防止や地域協定により定められた基準値以下に処理することが必要である。

また、排水処理の過程で分離された固形物や余剰汚泥は、鳥類、そ族、昆虫の飛来、発生源とならないように衛生的に管理することが必要である。

1. 排水・排水処理・及び廃棄物の衛生措置基準
2. 排水施設は、内臓処理後に清掃、洗浄を行うこと。
3. 排水処理施設は、水質汚濁防止法や地域協定等の基準を遵守できる水準で処理することが可能な能力を有し、また基準を守るよう適正な管理を行うこと。
4. 廃棄物容器は、他の容器と明確に区別できるようにし、汚液または汚臭が漏れないように蓋をする等、常に清潔にしておくこと。
5. 廃棄物は、食肉の取扱または保管区域外に保管し、周囲の環境に悪影響を及ぼさないよう適切に管理すること。
6. 排水・排水処理・及び廃棄物に関する衛生標準作業手順（SSOP）

|  |  |
| --- | --- |
| 作業範囲　： | 排水施設・排水処理施設・廃棄物貯蔵施設 |
| 頻度　： | 作業日及び不定期 |
| 作業実施者　： | 作業担当者（別表）及び外部委託業者 |
| 衛生管理手順　：   1. 排水処理施設の管理    1. 内臓処理施設内の排水施設は、食肉処理作業終了後清掃、洗浄を行い、脂肪、肉片等については可能な限り清掃、除去する。    2. 排水処理施設の維持管理は、外部の専門業者に委託し定められた管理を行う。外部委託業者は作業内容を「基幹施設作業日誌（「排水処理施設関係」）」に記入し、衛生管理責任者に提出する。    3. 排水処理施設の固形分離装置及び汚泥貯留施設はそ族、昆虫の発生、鳥類の飛来を防止する為の施設、設備を設け常に監視する。    4. 外部委託業者は排水原水及び下水放流する処理水の水質検査を、月1回以上実施しその結果は、「計量証明書」に記入し、衛生管理責任者に提出する。 2. 廃棄物の管理    1. 内臓処理工程で発生する廃棄物は容器に収納し、廃棄物搬出業者が搬出する。    2. ダーティーゾーンで発生した廃棄物は、クリーンゾーンを通過しないように排出する。    3. 廃棄物の移動に当たっては廃棄物による食肉への交差汚染を防止するよう留意する。    4. 廃棄物による交差汚染を防止するため廃棄物貯蔵施設は処理施設と壁等で分離し廃棄物処理作業員は直接食肉処理場内へ入場しない。    5. 廃棄物の排出後は施設、設備の清掃、洗浄を行い、そ族、昆虫の発生を防止する。    6. 汚泥、食肉処理残留物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物として外部業者に処理を委託し、衛生管理責任者は、マニュフェストにより適正な処理を確認する。 3. 特定部位（「以下「SRM」という。）の管理    1. 各処理工程で発生したSRMは専用容器に保管する。    2. 専用容器に保存されたSRMは作業終了後SRM専用バッカンに収容し、SRM搬出作業者は全てのSRMがバッカンに収容されたのを確認後SRM専用コンテナーに移送する。    3. BSE検査終了後、外部廃棄物業者はSRMを当センター外に搬出する。    4. 衛生管理責任者はマニュフェストによりSRMの廃棄・焼却の確認を行う。    5. SRM専用容器、専用コンテナーは、使用後洗浄、消毒する。 | |
| 逸脱事項改善措置  始業前等点検においての逸脱事項については次の改善措置を行う。   1. 施設内外の排水施設の清掃等が不十分な場合は、再度清掃を行う。 2. 排水処理施設の処理が適切に行われていない場合は、処理の適正化を図る。 3. 廃棄物の収納容器の清掃、洗浄が不十分な場合は、再度清掃、洗浄する。 4. マニュフェスト伝票が漏れている場合は、マニュフェスト伝票を使用して適正に処理する。 5. 逸脱事項及び改善措置については「逸脱事項・改善措置表」(別紙様式(4)-1)にその内容を記入する。 | |
| 報告・確認文書の保存   1. 外部委託作業者は衛生管理責任者に「基幹施設作業日誌」「計量証明書」及び「逸脱事項の改善措置表」、「産業廃棄物処理に関するマニュフェスト等」により報告する。 2. 衛生管理責任者は逸脱事項の改善措置を確認後、「逸脱事項の改善措置表」に確認し「基幹施設作業日誌」、「計量証明書」、「逸脱事項の改善措置」及び「産業廃棄物処理に関するマニュフェスト伝票」を確認し、保存する。 | |

（別紙様式（４）-１）

排水、排水処理、廃棄物に関する衛生管理の逸脱事項の改善措置表

点検日　：　 年 月 日

担当者　：

|  |
| --- |
| 逸脱事項の内容  改善措置の内容 |

確認年月日：　　　　年　　　月　　日

確認者：

（５）．薬品、洗浄剤等の管理

1. 必要性

薬品、洗浄剤等の内臓への混入を防止するため、必要以上の薬品、洗浄剤を保管しないことが原則である。

　殺そ剤、殺虫剤等の薬品や施設機械の洗浄剤等は、一定量は貯蔵することが必要となることから薬品、洗浄剤の内臓への混入を避けるため、薬品、洗浄剤の管理者を置き、施錠ができる保管施設で管理し、使用の管理とともに在庫管理が必要である。

1. 薬品、洗浄剤の管理の措置基準
2. 薬品、洗浄剤は施錠ができる保管施設で管理すること。
3. 薬品、洗浄剤の管理者を決め、薬品、洗浄剤の使用および保管を行うこと。
4. 薬品、洗浄剤の使用にあたっては、使用基準により使用すること。

（エ）　 薬品、洗浄剤の管理帳簿により、使用量、在庫量の管理を行うこと。

1. 薬品、洗浄剤の管理の衛生標準作業手順（SSOP）

作業範囲：薬品、洗浄剤

頻度：定時

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順

* + 1. 使用する薬品、洗浄剤については「薬品・洗浄剤使用方法および注意事項」を作成し、担当者と衛生管理責任者が閲欄できる場所に保管する。
    2. 薬剤は使用基準により使用する。
    3. 担当者は薬剤、洗浄剤の購入量、使用量を「薬剤及び洗浄剤管理簿」（別紙様式（４）-１）に記録し、週間に一度、薬品、洗浄剤の使用量と在庫量を照合する。

逸脱事項の改善措置

1. 使用する薬品、洗浄剤で「薬品・洗浄剤使用方法および注意事項」に記載されていないものは記録する。
2. 薬品、洗浄剤の説明書が閲覧できる場所に保管されていない場合は、閲覧できる場所に保管する。
3. 薬剤の使用方法を調査し使用基準が守られていない場合は、使用基準を守るよう指導する。
4. 薬剤、洗浄剤の購入量、使用量が「薬剤及び洗浄剤管理簿」に記録されていなかった場合は記録する。
5. 薬品、洗浄剤の管理と在庫量が照合されていない場合は、１週間に一度、在庫量を照合するよう指導する。
6. 担当者は逸脱事項の改善措置を「薬剤及び洗浄剤管理室の逸脱事項の改善措置表」（別紙様式Ⅳ-２）に記録する。

報告および記録

1. 担当者は「薬品及び洗浄剤の逸脱事項の改善措置」を衛生管理者に提出する。
2. 衛生管理者は「薬品及び洗浄剤の逸脱事項の改善措置表」を確認して、保存する。

（別紙様式（５）-１）

薬剤、洗浄剤使用管理簿

薬品名：

保管場所：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 購入  年月日 | 購入量 | 使用  年月日 | 使用量 | 残量 | 残量確認 | |
| 月日 | 照合  結果 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注） 残量の照合結果は、管理簿上の残量と合致している場合は◯、していない場合は×とする。

（別紙様式（５）-２）

薬剤、洗浄剤管理の逸脱事項の改善措置表

点検日　：　 年 月 日

記載者　：

|  |
| --- |
| 逸脱事項の内容  改善措置の内容 |

確認年月日： 　　年 月 日

確認者：

（６）内臓の衛生的な取扱い

1. 必要性

内臓処理は、胃、腸等の白物処理工程、肝臓等の赤物処理工程等に分けられ、複雑な工程となっている。

白物処理工程は、ヒトの健康に重大な被害を与える病原微生物が内在している可能性のある胃、腸の管内容物を除去する工程であり、確実に管内容物を除去し、管内容物の除去作業で内臓製品を汚染させない作業手順が必要である。

1. 内臓処理の衛生管理措置基準
   1. 内臓のうち、肝臓、心臓等の赤物は、胃、腸等の白物の消化管の内容物による汚染を防止するため白物と区分して処理すること。
   2. 消化管の処理に当たっては、消化管の内容物による汚染を防ぐよう、内容物を除去するとともに、内容物の除去後の消化管を流水等で十分に洗浄すること。
   3. 内臓処理台等が消化管の内容物により汚染された場合は、極力洗浄、消毒すること。
   4. 処理された内臓（白物、赤物）は１０℃以下となるよう冷却すること。
2. 内臓の衛生的な取扱い衛生標準作業手順（SSOP）

作業内容 ：内臓処理

頻度 ：内臓処理作業中に実施

作業実施者 ：別紙担当者一覧表

衛生管理作業手順

作業実施者は、「内臓処理作業工程別衛生管理手順及び逸脱事項の改善措置表（別紙（５）-１）」に基づいて衛生管理作業を行う。

逸脱事項の改善措置

作業衛生責任者は、作業の衛生管理状況を、「内臓処理の衛生管理作業点検表」（別紙様式（５）-１）により、モニタリングし、逸脱が認められた場合は、「内臓処理作業工程別衛生管理及び逸脱事項の改善措置表（別紙（５）-１）」に基づいて逸脱事項の改善措置を行い、その結果を、「内臓処理作業逸脱事項の改善措置表」（別紙様式（５）-2）に記入する。

報告、確認、文書の保存

作業衛生責任者は、作業終了後「内臓処理の衛生管理作業点検表」及び「内臓処理作業逸脱事項の改善措置表」を衛生管理責任者に報告する。

衛生管理責任者はこれらを確認後、保存する。

（別紙（５）-１）

内臓処理工程別衛生管理手順及び逸脱事項の改善措置

牛内臓処理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作業工程 | 衛生管理手順 | 逸脱事項の改善措置 |
| 白物・赤物区分 | ・手指、前掛け、カッパズボン（以下「手指等」という。）が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れている場合は洗浄、消毒する。  ・白物と赤物の切離時に、白物を傷つけ、管内容物が漏出しないようにする。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフが汚れを洗浄、消毒されていない場合は、洗浄消毒する。  ・白物を傷つけ、管内容物が漏出した場合は、赤物及び作業台を洗浄する。 |
| 用水管理 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯の衛生標準作業手順（以下「SSOP」という。）。 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯のSSOP）による。 |
| 氷管理 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯のSSOP）による。 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯のSSOP）による。 |
| フィルム管理 | ・フィルムは、専用の容器に入れ、微生物による汚染を防止する方法で保管する。 | ・フォルムに汚れが認められた場合は、破棄し、汚れていないフィルムを使用する。 |
| ダンボール管理 | ・段ボールの組み立て材料は、床面、側壁から話して保管する。  ・ダンボールの組み立て時に昆虫等の死骸等の遺物のないことを確認する。 | ・ダンボールの組み立て材料が床面、壁に接している場合は、床面、壁から離して保管する。  ・ダンボールの組み立て時に昆虫等の死骸等異物が認められた場合は、死骸等を除去し、アルコール消毒をする。 |
| 白物バラシ | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れている場合洗浄、消毒し、作業台は汚れている場合洗浄する。  ・ナイフで胃、腸等を分離する場合、管内容物が飛散しないよう、適切な位置で切断する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及び作業台の汚れを洗浄をしていない場合は、洗浄、消毒をする。  ・管内容物が飛散した場合は、飛散した作業台を洗浄する。 |
| 第一胃処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・ナイフで第一胃を切り開く際、内容物が飛散しないようにする。  ・切開された第一胃は洗浄槽に入れ、管内容物を除去し、仕上げ洗浄機に入れる。  ・仕上洗浄槽が汚濁していないことを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れの洗浄、消毒及び作業台の汚れの洗浄がされていない場合は、洗浄、消毒をする。  ・内容物が床面、壁に飛散した場合は、内容物を取り除き、洗浄する  ・管内容物が認められた場合は、再度洗浄する。  ・仕上洗浄槽が汚濁している場合は、用水を取り換える。 |
| 第二胃処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・仕上洗浄槽が汚濁していないことを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れの洗浄、消毒及び作業台の汚れの洗浄がされていない場合は、洗浄、消毒及び洗浄をする。  ・仕上洗浄槽が汚濁している場合は、洗浄槽の用水を取り換える。 |
| 第三胃処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・センマイ洗浄機で洗浄後、氷槽で第三胃の管内容物付着の有無を確認し、除去する。  ・水槽が汚濁していないことを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れの洗浄、消毒及び作業台の汚れの洗浄がされていない場合は、汚れを洗浄、消毒又は洗浄する。  ・センマイに汚れがある場合は、汚れを取り除く。  ・水槽が汚濁している場合は、用水を取り換える。 |
| 第四胃処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・水槽で管内容物を金属片、石、ガラスを取り除く。  ・水槽が汚濁していないことを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れ洗浄、消毒及び作業台汚れが洗浄されていない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・管内容物、金属片、石、ガラスが残留している場合は取り除く。  ・水槽が汚濁している場合は、用水を取り替える。 |
| 小腸・回腸処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・盲腸から２メートル以上あることを確認し、回腸遠位部を切り取り、特定危険部位専用容器に入れる。  ・小腸切開機で洗浄後、確実に洗浄されていることを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒及びまな板汚れが洗浄されていない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・回腸遠位部が盲腸から２メートル未満の場合は、２メートル以上になるように切り取る。  ・小腸切開機で洗浄後汚れが認められた場合は、水で洗浄する。 |
| 大腸・盲腸処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・水槽内で確実に管内容物を取り除く。  ・水槽の用水が汚濁していないことを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒及びまな板汚れが洗浄されていない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・管内容物が付着している場合は、再度洗浄する。  ・水槽の用水が汚濁している場合は、用水を取り替える。 |
| 直腸・子宮処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・水槽で確実に管内容物を取り除く。  ・水槽の用水が汚濁していないことを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒及びまな板汚れが洗浄されていない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・管内容物が付着している場合は、再度洗浄する。  ・水槽の用水が汚濁している場合は、用水を取り替える。 |
| ボイル | ・ボイル機の給湯温度が９９℃であることを確認する。  ・ボイル時間が内臓の種類ごとに決められた時間であることを確認する。 | ・ボイル機の給湯温度が９９℃未満の場合は、９９℃にする。  ・ボイル時間が内臓の種類ごとに決められた時間に逸脱している場合は、決められた時間に設定する。 |
| 赤物バラシ | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・赤物の分離に当たって、ナイフで内臓を傷つけないようにする。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒及びまな板汚れが洗浄されていない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・赤物を傷つけて内容物が出た場合は、洗浄する。 |
| 赤物処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・肝臓に脂肪が付着していないかを確認する。  ・心臓に血液や脂肪が付着していないことを確認する。 | ・手指等が汚染された場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及びまな板の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・肝臓に脂肪が付着している場合は、ナイフで取り除く。  ・心臓に血液や脂肪が付着している場合は、洗浄又はナイフで取り除く。 |
| 舌処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・乳頭が残存していないかを確認する。  ・軟骨が舌に残存していないかを確認する。  ・金属片、石、ガラスを取り除く | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及びまな板の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・乳頭が残存している場合は、取り除く。  ・軟骨が舌に残存している場合は、取り除く。  ・金属片、石、ガラスが残留している場合は取り除く |
| 頭処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・頬肉に残毛が付着していないかを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及び作業台の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・頬肉に残毛が付着している場合は、取り除く。 |
| テール処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、まな板は汚れを洗浄する。  ・尾に残毛がないかを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及びまな板の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・残毛がある場合は、取り除く。 |
| アキレス処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・アキレスに残毛が付着していないかを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及び作業台の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・アキレスに残毛が付着している場合は、取り除く。 |
| 金属探知 | ・手指等が汚れていないかを確認する。  ・ＨＡＣＣＰプランによる。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ＨＡＣＣＰプランによる。 |
| 計量 | ・手指等が汚れていないかを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。 |
| 冷蔵・保管 | ・計量後、出荷しない内臓は、冷蔵庫に保管する。  ・ＨＡＣＣＰプランによる。 | ・計量後出荷しない内臓で、出荷場所に放置された内臓は、直ちに冷蔵庫に入れる。  ・ＨＡＣＣＰプランによる。 |

豚　内臓処理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作業工程 | 衛生管理手順 | 逸脱事項の改善措置 |
| 白物・赤物区分 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒する。  ・白物と赤物の切離時に、白物を傷つけないようにする。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒されていない場合は、洗浄、消毒する。  ・白物を傷つけ、管内容物が漏出した場合は、赤物及び作業台を洗浄する。 |
| 用水管理 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯のSSOP）。 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯のSSOP）による。 |
| 氷管理 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯のSSOP）による。 | ・一般衛生管理（用水、氷、給湯のSSOP）による。 |
| フィルム管理 | ・フィルムは、専用の容器に入れ、微生物による汚染を防止する方法で保管する。 | ・フィルムに汚れが認められた場合は、破棄し、汚れていないフィルムを使用する。 |
| ダンボール管理 | ・段ボールの組み立て材料は、床面、側壁から話して保管する。  ・ダンボールの組み立て時に昆虫等の死骸等の遺物のないことを確認する。 | ・ダンボールの組み立て材料が床面、壁に接している場合は、床面、壁から離して保管する。  ・ダンボールの組み立て時に昆虫等の死骸等異物が認められた場合は、死骸等を除去し、アルコール消毒をする。 |
| 白物バラシ | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・ナイフで胃、腸等を分離する場合、管内容物が飛散しないよう、適切な位置で切断する。 | ・手指等が汚れ居ている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒されていない場合は、洗浄、消毒する。作業台の汚れが洗浄されていない場合は、洗浄する。  ・管内容物が飛散した場合は、飛散した作業台を洗浄する。 |
| 胃処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄、消毒する。  ・ナイフで胃を切り開く際、内容物が飛散しないようにする。  ・洗浄機で洗浄された胃に管内容物が付着していないかを確認する。 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒されていない場合は洗浄、消毒する。  作業台の汚れを洗浄がされていない場合は、洗浄する。  ・管内容物の飛散が認められた場合は、飛散した作業台を再度洗浄する  ・洗浄機で洗浄後の胃に管内容物が付着している場合は、洗浄し、管内容物を取り除く。 |
| 腸処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・直腸の切開で管内容物を確実に取り除く。  ・洗浄機で洗浄された小腸に管内容物が付着していないことを確認する。  ・洗浄機で洗浄された大腸に管内容物が付着していないことを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れが洗浄、消毒及び作業台の汚れが洗浄されていない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・処理後の直腸に管内容物が付着している場合は、再度洗浄する。  ・洗浄機で洗浄した小腸に管内容物が付着している場合は、再度洗浄し、取り除く。  ・洗浄機で洗浄された大腸に管内容物が付着している場合は、再度洗浄し、取り除く。 |
| 赤物処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・ナイフで赤物を傷つけないようにする。 | ・手指等が汚染された場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及び作業台の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・傷つけた場合は、洗浄する。 |
| 舌処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・ナイフで舌を傷つけないようにする。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及び作業台の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・傷つけた場合は、洗浄する。 |
| 頭処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ナイフは汚れを洗浄、消毒し、作業台は汚れを洗浄する。  ・カシラ肉及びトントロに残毛が付着していないかを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ナイフの汚れを洗浄、消毒及び作業台の汚れを洗浄していない場合は、洗浄、消毒又は洗浄する。  ・カシラ肉及びトントロの残毛が付着している場合は、取り除く。 |
| 足、耳、尾処理 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・耳は洗浄機で洗浄後、残毛がないかを確認する。  ・足は毛焼、カミソリでの残毛剃り後、残毛がないことを確認する。  ・尾はバーナーで毛焼き後、残毛がないかを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・耳を洗浄機で洗浄後残毛がある場合は、残毛をカミソリで除去する。  ・足に残毛が認められた場合は、再度カミソリで残毛を除去する。  ・残毛が認められた場合は、バーナーで毛焼きする。 |
| 金属探知 | ・ＨＡＣＣＰによる。 | ・ＨＡＣＣＰによる。 |
| 計量 | ・手指等が汚れていないかを確認する。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。 |
| 冷蔵・保管 | ・手指等が汚れていないことを確認する。  ・ＨＡＣＣＰプランによる。 | ・手指等が汚れている場合は、洗浄する。  ・ＨＡＣＣＰプランによる。 |

（別紙様式（６）-１）

内臓処理の衛生管理作業点検表

年月日　：

点検者　：

（牛）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作業工程 | 評価 | 逸脱の内容 |
| 赤物、白物分離 |  |  |
| 白物バラシ |  |  |
| 胃処理 |  |  |
| 腸処理 |  |  |
| 赤物バラシ |  |  |
| 赤物処理 |  |  |
| 頭処理 |  |  |
| 脚処理 |  |  |
| 金属探知 |  |  |
| 梱包 |  |  |
| 冷蔵 |  |  |
| 出荷 |  |  |

注） ・ 内臓の衛生的な取扱手順に基づいて取り扱っている場合は◯とする。

・ 内臓の衛生的な取扱手順に逸脱している場合は×とする。

・ ×の場合は逸脱の内容を記載する。

（別紙様式（６）-１）

内臓処理の衛生管理作業点検表

年月日　：

点検者　：

（豚）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作業工程 | 評価 | 逸脱の内容 |
| 赤物、白物分離 |  |  |
| 白物バラシ |  |  |
| 胃処理 |  |  |
| 腸処理 |  |  |
| ボイル処理 |  |  |
| 赤物バラシ |  |  |
| 赤物処理 |  |  |
| 頭処理 |  |  |
| 足・耳・尾処理 |  |  |
| 金属探知 |  |  |
| 梱包 |  |  |
| 冷蔵 |  |  |
| 出荷 |  |  |

注） ・ 内臓の衛生的な取扱手順に基づいて取り扱っている場合は◯とする。

・ 内臓の衛生的な取扱手順に逸脱している場合は×とする。

・ ×の場合は逸脱の内容を記載する。

（別紙様式（６）-２）

内臓処理作業逸脱事項、改善措置表

年月日　：　　　年　　　月　　　日

点検者　：

|  |
| --- |
| 逸脱事項の内容  改善措置の内容 |

確認年月日 ：　 年　　月 日

確認者 ：

（７）．作業員の衛生管理

1. 必要性

　食品由来の食中毒は、ヒトによる汚染が原因となる場合が多く、作業員は危害要因となる可能性がある。作業員の衛生管理は、一般衛生管理の中でも特に重要である。

　作業員の衛生管理は、「健康」、「手洗いを中心とした衛生慣行」および「身だしなみ」等である。

　作業員が、食品由来感染症に羅患している場合や、手指等に傷がある場合は、作業員により内臓製品を食品由来感染症や黄色ブドウ球菌等病原性微生物で直接汚染する可能性があることから、作業員は健康な状態で内臓を処理しなければならない。

　ヒトの手は内臓処理工程において、内臓に接触する機会が多く、内臓の汚染原因となる可能性があるから、内臓を取り扱う作業員は、衛生的手洗いにより手に付着した汚れや、これに付着する様々な微生物を完全に除去し、食中毒を起こすような病原性微生物の危害要因にならないようにすることが必要である。

　衛生手洗い以外の衛生慣行として「手で顔、髪の毛及び口を触らない」、「喫煙は喫煙所でのみ行う」、「作業員は食堂で食事をとる」および「個人の持ち物は、内臓処理施設に持ち込まない」等を守ることが必要である。

　また、身だしなみは、内臓への異物混入を避けるために必要である。

　作業員の健康管理は特に重要であり、下痢、発熱、咳、化膿創が見られた場合は、作業前にチェックし、内臓処理作業に就かせないことが必要である。

また、作業員以外の者が内臓処理室に入室する場合は、作業員に準じた衛生管理が必要である。

1. 内臓処理室に入室する作業員及び作業員以外の者の衛生管理の措置基準

① 作業員は健康な状態で内臓処理を行うこと。

② 内臓処理室に入室する場合は身だしなみを整えること

③ 作業員が内臓処理室に入室する前に、衛生手洗いを行うこと。

④ 内臓処理作業中、作業員は内臓に危害を与える行為をしないこと。

⑤ 作業員以外の者が内臓処理室に入室する場合は、作業員と同様に身だしなみを整え、衛生的手洗いを行い、内臓に触れさせないこと。

1. 作業員等の衛生管理の衛生標準作業手順（SSOP）

作業員の衛生管理

1. 作業員の健康管理
2. 経営者は、衛生管理責任者に、毎日始業前に内臓処理作業員の健康状態をチェックすることを指示する
3. 衛生管理責任者は、チェックの結果を経営者に報告する。
4. 経営者は、作業員に次の症状が見られた場合は、内臓処理作業に就かせず、必要に応じて医師の診断を受けることを指示する。

・黄疸

・下痢

・腹痛

・発熱

・発熱を伴う喉の痛み

・皮膚の外傷の内、感染が疑われるもの（やけど、切り傷等）

（　ただし、これに該当しない皮膚の外傷があり、作業員を従事させる場合は、当該部位を耐水性のある被覆材で覆うこと。）

・耳、目または鼻の分泌（病的なものに限る）

・吐き気、嘔吐

医師の診断の結果、作業員が食中毒菌による感染症や「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に規定されている感染症又は結核に羅患していることが判明した場合は、保健所に届け出る。

1. 経営者は、内臓処理作業員に年２回以上の検便の実施を指示する。検便の結果、食中毒菌をはじめとする感染性胃腸炎起因菌を保菌していることが判明した場合は、医師の診断を受けることを指示する。経営者は、医師からの結果報告を受け、保健所に報告する。
2. 経営者は、内臓処理作業員に対して、定期健康診断を受けることを指示する。
3. 腸管出血性大腸菌O157:H7等ヒトからヒトへの感染の恐れがあるものが発見された場合は、内臓処理作業への従事をただちに禁止し、治療および非保菌者となるための処置に努めさせるとともに、本人以外の作業員についてただちに腸管出血性大腸菌等についての検便検査を実施する。検便の結果、腸管出血性大腸菌O157:H7等を保菌していることが判明した場合は、発症者と同様な処置を講じる。
4. 食中毒菌等ヒトからヒトへの感染がないものが発見された場合も、内臓処理作業への従事をただちに禁止し、治療および非保菌者となるための処置に努めさせる。
5. 結核感染者が発見された場合は、内臓処理業への従事をただちに禁止し、治療に努めさせる。
6. 作業員は、衛生的な作業着を着用し、処理施設内では長靴等の専用の履物を用いるとともに、便所、食道等へそのまま入らないこと。また、指輪等の装飾品、腕時計、ヘアピン、安全ピン等を処理施設内に持ち込まないこと。
7. 作業員は、繊維製品等の手袋は原則として中手袋として使用すること。
8. 作業員は、常に爪を短く切り、マニキュア等は付けないこと。
9. 作業員の衛生慣行
10. 衛生手洗いが必要となるとき

・処理施設に入る前

・処理作業終了時

・トイレを使用した後

1. 衛生手洗いの手順

・洗浄水で肘まで予備洗浄する。

・手に石鹸液をつけ、手のひら、甲、指の間、指先、肘、爪の中の順に十分にもみ洗いする。

・浄水で石鹸液を十分に洗い流す。

・自動手指消毒器の消毒液吐出口に手を入れ、消毒用エタノールで手全体を消毒する

1. 作業員の身だしなみ、その他の衛生慣行

・処理作業室に入る前に「衛生管理及び健康チェック自己申告書」（別紙様式（６）-１）により身だしなみを整える。

・作業員は手で顔、髪の毛及び口を触らない。

・衛生手袋を装着した場合でも、必要に応じて手指の洗浄と手袋の交換を行う。

・喫煙は指定された喫煙所で行う。喫煙後は衛生手洗いをする。

・作業員は食堂のみで食事をする。

・個人の持込みは処理施設には持ち込まず、専用ロッカーで保管する。

1. 作業員以外の者が内臓処理室に入る場合は、作業員に準じた健康管理、衛生慣行及び身だしなみ、その他の衛生慣行を行う。
2. 作業員及び作業員以外の者が内臓処理室に入室する場合は、「作業員の衛生管理チェック表」（別紙様式（６）-1）に及び「作業員以外の者の衛生管理チェック表」（別紙様式（６）-２）に記入し、担当者は衛生管理責任者に提出する。

逸脱事項の改善措置

内臓処理室に入室する作業員及び作業員以外の者が、作業員に準じて管理する健康管理、衛生慣行及び身だしなみ、その他の衛生慣行に逸脱している場合は、作業員の衛生管理手順に基づき改善し、その結果を「作業員及び作業員以外の者の衛生管理逸脱事項の改善措置表」（別紙様式（６）-3）に記入する。

報告及び記録

担当者は「作業員の衛生管理チェック表」及び「作業員以外の者の衛生管理チェック表」及び「作業員及び作業員以外の者の衛生管理逸脱事項の改善措置表」を衛生管理責任者に提出し、衛生管理責任者は確認後保存する。

（別紙様式（７）-１）

作業員の衛生管理チェック表

点検日　：　　　年　　　月　　　日

点検者　：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 氏名 | 健康  状態 | 服装 | 装飾品 | 爪 | 手の傷 | ローラー掛け | 衛生的手洗 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注） ・ 内臓処理室へ入室する場合は必ずチェック表に記入すること。

・ 作業員等の衛生管理の標準作業手順により衛生管理を行なっている場合は◯印、衛生管理を行なっていない場合×印を記す。

・ 健康状態に不安がある場合は衛生管理責任者に申し出る。

（別紙様式（７）-２）

作業員以外の者の衛生管理チェック表

点検日　：　　　年　　　月　　　日

点検者　：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 氏名 | 健康  状態 | 服装 | 装飾品 | 爪 | 手の傷 | ローラー掛け | 衛生的手洗 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注） ・ 内臓処理室へ入室する場合は必ずチェック表に記入すること。

・ 作業員等の衛生管理の標準作業手順により衛生管理を行なっている場合は◯印、衛生管理を行なっていない場合×印を記す。

（別紙様式（７）-３）

作業員及び作業以外の者」の衛生管理逸脱事項の改善措置表

点検日　：　　　年　　　月　　　日

点検者　：

|  |
| --- |
| 逸脱事項の内容  改善措置の内容 |

確認年月日 ：　 年　　月 日

確認者 ：

（８）従事者の衛生教育

ア．必要性

内臓処理作業の衛生管理の維持、向上を図るためには、施設、設備を衛生的に管理するだけではなく、作業員にも内臓の取扱者として内臓の安全性確保に対する責任感を強め、心身ともに健康な状態で内臓処理に携わる必要性を認識するとともに内臓処理技術の向上を図ることが重要である。

このため、以下により教育・訓練実施方法等について定め、作業員の衛生管理の向上を図ることが必要である。

イ．衛生教育の方法及び内容

1. 従事者の衛生教育については次の点に留意して教育・訓練の実施方法を定めることが必要である。

従業員の教育は集合教育、職場実践教育、社外教育に分けて行う。

1. 集合教育

教育対象者ごとに集めた場で行い、内臓処理の作業リーダー、社外の専門家を招いて行う。

集合教育は、年１～２回開催する。

1. 職場実践教育

作業責任者が内臓処理作業の現場の内臓処理衛生管理の手法及び内臓処理技術を指導し、作業員の能力を高めるために行う。

教育目的とスケジュールを定め、一定期間で目標を達成するよう指導する。

1. 社外教育

外部の研修会や講習会に参加し、内臓の衛生的取扱いやHACCPなどの衛生管理システムなどに関する知識の向上を図り、作業員の衛生管理の質を高める。

1. 新規雇用者、作業員、パートタイマーの衛生教育プログラムの内容
2. 新規採用者の衛生教育
3. 衛生管理に関する基本的方針
4. 食品衛生並びに関連法規
5. 施設、設備の構造と一般的衛生管理方法
6. 内臓処理過程で起こりうる食品衛生上の具体的危害要因とその管理方法
7. HACCPシステムの目的
8. コーデックス委員会７原則のHACCPシステムの危害要因分析、重要管理点の設定、管理基準の設定、モニタリングの手法等
9. 食肉、資材などの衛生的取扱い方
10. 作業員が守るべき衛生および健康管理
11. 配属部署において知らしむべき詳細な衛生管理方法
12. 作業員の衛生教育
13. 衛生管理に関する基本的方針
14. と畜場法並びに関連法規
15. 施設、設備の構造と衛生管理方法
16. 内臓処理過程で起こりうる食品衛生上の具体的危害とその防止方法
17. コーデックス委員会７原則のHACCPシステムの危害要因分析、重要管理点の設定、基準の設定、モニタリングの手法等
18. 食肉、食肉処理製品、副原材料、資材などの衛生的取扱い方
19. 作業員が守るべき衛生および健康管理
20. 所属部署における衛生管理方法
21. パートタイマー等の衛生教育
22. 衛生管理に関する基本的方針
23. 作業員が守るべき衛生および健康管理
24. 配属部署の詳細な衛生管理方法
25. 教育の方法

　従業員等の教育は社内教育と社外教育に分けられ、社内教育は集合教育と職場実践教育（OJT）に分けて行う。

1. 社内教育
2. 集合教育

* 教育時間、頻度

教育時間は短くし、１時間程度とする。

頻度を多くする。

* 教育人数、規模

人数を少なくする。

* 教育内容

教育訓練は年間計画を立て、計画内容を明らかにしておく。

できるだけ具体例をあげ、作業に対してひとつひとつ、なぜ行わなければならないかを理由を教え納得させることが必要。

1. 職場実践教育（OJT）

内臓処理作業の手法および衛生管理等現場作業実地教育を行い従業員の能力を高める。

1. 社外教育

　食肉処理に当たる責任者として、外部の研修会や講習会に参加させる。

（エ）従事者の衛生教育の記録

　作業責任者は、「従事者の衛生教育記録表」（別紙様式（７）-１）に衛生教育実施内容を記録し、保存する。

（別紙様式（８）-１）

作業員等の衛生管理の逸脱事項、改善措置表

年月日　：　　　年　　　月　　　日

点検者　：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教育実施  年月日 | 時間 | 対象者 | 内容 | 教育担当者 | 配布資料 | 記入者 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

確認年月日 ：　　 年　 　月 日

確認者 ：

（９）．製品の回収

1. 必要性

内臓処理施設においてHACCPシステムを導入する目的は、内臓処理工程において発生が予想される危害要因を分析しこれを管理することにより、食肉の安全性を確保し食肉による危害の発生を未然に防止することである。

しかし、何らかの要因で予測できない事態やHACCPシステムの不備や内臓処理工程での衛生管理の不備により、その危害が消費者に及ぶことが想定される場合、あるいはすでに消費者の被害が発生している場合は、消費者への被害の防止や低減、被害の拡大の防止対策として、内臓製品の回収プログラムが必要である。

この対策は緊急を要することから、前もって製品の回収プログラムを作成するとともに、発生時に備えた訓練が必要である。

1. 内臓の回収が必要な場合

内臓処理施設から出荷した食肉に次の事態が想定される場合は内臓製品を回収する。

* 1. HACCPシステムの不備により消費者に危害を与えることが想定される内臓製品が出荷された場合
  2. 内臓処理工程の衛生管理の不備により消費者に危害を与えることが想定される内臓製品が出荷された場合
  3. その他予測できない事態により消費者に危害を与えることが想定される内臓製品が出荷された場合

1. 内臓の回収及び記録

食肉処理施設で製造した内臓は、直接消費者に販売されることはなく、内臓の加工製品の原料として食肉加工業者、販売用として量販店および食肉小売店に出荷されている。

食肉処理施設で危害要因の発生の可能性のある内臓が出荷された場合は、その内臓を的確に回収するために、家畜の受入、内臓の処理工程、保管工程、出荷先等についてのトレーサビリティ（追跡可能）を整備しておくことが必要である。

HACCPシステムを実施している場合は処理工程に係る情報は整備されているが、これに併せて、内臓の出荷先等流通経路についても整備することが必要である。

HACCPシステムにより内臓を製造した場合、内臓の出荷先等の流通経路を整備することにより、内臓を回収するかしないかの判断や回収する内臓の範囲を的確に確認できる。

内臓製品の回収を迅速に進めるためには、食肉処理施設に内臓製品回収チームを編成することが必要である。

回収チームのリーダーは、経営者をリーダーとする。メンバーは処理部門、営業部門の内臓処理、品質管理、販売等の専門的な知識を有している者で構成することが必要である。（別紙（９）-１）回収チームは、内臓に対しての問題点等についての情報を収集し、その内臓の消費者への危害の程度を判断し、回収するのか、回収しないのかを判断するとともに、回収にあたってはどの範囲の製品を回収するのかを決めなければならない。（別紙（９）-２）

内臓の回収が決定した場合は、回収が必要とされる内臓を出荷した業者に連絡し、危害の内容を詳しく連絡し、出荷した内臓製品の回収と加工製品に加工されている場合は、加工業者に対して廃棄等を求める。

また、このことを食肉検査所と保健所に連絡する。回収した内臓製品は「内臓製品回収記録表」（別紙様式（９）-1）に記録し、他の正常な内臓製品と区別がつくよう厳重に保管する。廃棄する場合は、品名、数量、廃棄年月日等を「内臓製品回収製品処理記録表」（別紙様式（９）-2）に記録する。

これら食肉の回収に関する実施訓練をする。

（別紙　（９）-１）

食肉回収の実施体制

A　部門

○○

C　部門

○○

総務

○○

代表取締役社長　○○

会社　電話番号

自宅　電話番号

会社　電話番号

自宅　電話番号

取締役生産部部長　○○

B　部門

○○

自宅電話番号

会社電話番号

自宅電話番号

会社電話番号

自宅電話番号

会社電話番号

自宅電話番号

会社電話番号

（別紙　（９）-　２）

食肉の回収手順のフロー図

従業員からのモニタリング結果等により事故発見

出荷先のクレーム等により

事故発見

HACCPチームに集約

チーム集約

回収の必要の無いクレーム

回収の可能性あり。回収チームの招集

回収しない

回収する

食肉が自社の管理下に無い

加工業者、食肉販売店にあり、消費者へ食肉が渡っていない

回　収

回収、家庭での廃棄

加工業者、食肉販売店、消費者へ製品が渡っている

加工業者、食肉販売店と協議し、対応処置を検討

製品が自社の管理下にある

出荷停止、回収

回収品検証、転用、廃棄

回収プログラムの評価・分析

回収チーム解散

消費者に知らせる

消費者に知らせない

（別紙様式（９）-１）

年　　月　　日

内臓製品回収記録

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 回収製品名 |  | | | |
| 処理日 |  | | | |
| 製造数量 |  | | | |
| 出荷日 |  | | | |
| 出荷数量 |  | | | |
| 回収数量 |  | | | |
| 未回収数量 |  | | | |
| 回収内容 |  | | | |
| 回収日 | 回収場所 | 回収数量 | 回収者 | 備　考 | |
| 年  　　月　　日 |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |

（別紙様式（９）-２）

年　　月　　日

内臓製品回収製品処理記録表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 製品名 |  | 製造年月日 |  |
| 回収年月日 |  |  |  |
| 製造数量 |  | 回数数量 |  |
| 転用品名 |  | 転用数量 |  |
| 転用方法 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 廃棄数 |  |  |  |
| 廃棄方法 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |