

令和2年度食肉輸出施設認定に関する手引書研修会

食肉輸出施設認定に関する手引書
(別冊版)

食肉輸出認定に関する手引書（別冊版）

目次

1.（問7関連）わが国の施設・設備ガイドラインと各国の輸出要綱で異なる部分	2
2.（問9関連）（対米）施設・設備の衛生管理マニュアル（例）	3
3.（問10関連）（対米）給水・給湯管理マニュアル（例）	12
4.（問11関連）（対米）排水処理マニュアル（例）	18
5.（問12関連）（対米）廃棄物処理マニュアル（例）	23
6.（問13関連）（対米）そ族・鳥類・昆虫防除マニュアル（例）	27
7.（問14関連）（対米）消毒剤等管理マニュアル（例）	31
8.（問15関連）及び（問17-①関連）（対米）とさつ・解体処理作業マニュアル（例）	35
9.（問16-①関連）対台湾輸出要綱の抜粋（人道的な獣畜の取扱い及びとさつ関連）	62
10.（問16-①関連）、（問22関連）及び（問25関連）	63
「輸出食肉認定施設における検査実施要領」（令和3年1月20日付け薬生食監発0120第1号別添）	
11.（問17-2関連）HACCP計画に関する文書及び記録（例）	101
12.（問18-①関連）対米食肉輸出取扱要綱（大腸菌検査関係抜粋）	136
13.（問19-②関連）対米食肉輸出取扱要綱別添3の第3の6（STEC検査関係抜粋）	139
14.（問21関連）対EU食肉輸出取扱要綱 第3（衛生指標としての微生物検査関係抜粋）	141

1. (問7関連) わが国の施設・設備ガイドラインと各国の食肉取扱要綱で異なる部分

- ① 牛の処理施設と他の獣畜の処理施設は完全に区画されていること。
なお、台湾向けの取扱要綱では「なお、壁等による明確な物理的分離の他、適切なゾーニングや十分な洗浄消毒を伴う時間区分管理等による措置も可とする。」とされており、一定の柔軟性も認められています。
- ② (対米) 窓は床面から0.9 m以上の高さ。(日本は床から0.3 m以上の高さ)
- ③ (対米、対EU、対台湾)各排水管は直接排水溝と接続し、床に排水しない構造であること。
- ④ (対米、対EU)照明は作業室内は330ルクス以上であること。(日本は220ルクス以上)
- ⑤ (対米、対EU、対台湾)ねずみ、昆虫等の侵入防止のため、外部からの戸口には自動閉鎖式の扉等を設置すること。
- ⑥ (対米、対EU)と室にはドライランディングゾーンを設けること。ドライランディングゾーンは2.2 m×2.5 m以上の広さを有し、牛の脱走防止の設備を有すること。
(対米)可動受台の大きさは2.2 m×2.5 m以上の大きさであること。
(対米、対EU)放血区域の放血レールの高さは4.9 m以上であること。
- ⑦ (対米、対EU)解体用レールの高さは3.4 m以上であること。コンベア式内臓検査テーブルを用いる場合は3.8 m以上の高さであること。
- ⑧ (対米、対EU、対台湾)とさつ解体後検査を行う場所には、保留用レールが備えられていること。
- ⑨ (対米、対EU)枝肉冷蔵室のレールは枝肉が床に接触しないよう3.4 m以上の高さを有し、枝肉と壁、機械設備との間は0.6 m以上離すこと。
(対台湾)枝肉冷蔵室のレールは、枝肉が床、壁、機械設備に接触しないよう十分な高さ及び間隔を設けること。(台湾の場合は具体的な数値基準はない)
- ⑩ (対米、対EU、対台湾)枝肉冷蔵室には施錠できる保留ケージが設けられていること。
- ⑪ (対米)食肉処理施設の室温は10℃又は15℃以下(日本はおおむね10℃以下)
(対EU)食肉処理施設の室温は12℃以下
(対台湾)食肉処理施設の室温は15℃以下

ア 必要性

施設及び設備（以下「施設等」という。）の洗浄消毒が不十分な場合、枝肉及び部分肉が病原性微生物等の危害要因により汚染される可能性がある。このようなことを防止し、衛生的にとさつ・解体、分割及び内臓処理を行うためには、作業終了後の施設等の洗浄・消毒及び始業前点検を行うことが必要である。また、設備が適切に使用できるよう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、枝肉に直接接触する施設等、直接又は間接的に影響を与える、用水、換気施設等、及び間接的に影響を与える天井、床、壁等の施設に分け、保守点検及び衛生管理を行うことが必要である。特に枝肉、部分肉及び内臓製品に直接接触する設備の保守点検、衛生管理が重要である。

イ 施設等の衛生管理の措置基準

(施設周囲の衛生管理)

(ア) 施設周辺は、良好な衛生状態を保持するために、1日1回以上清掃すること。

(イ) 施設敷地内の道路、駐車場、建物の出入り口周辺の舗装に破損を生じた場合には、補修すること。

(ウ) 排水溝は、排水がよく行われるように必要に応じ補修を行い、1日1回以上清掃を行うこと。

(施設等の衛生管理)

(ア) とさつ・解体、分割、内臓処理、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。

(イ) 施設の天井、内壁、床は、必要に応じ補修するとともに、随時清掃を行うこと。

(ウ) 各種配管、ダクト等は、定期的に点検し、正常な状態を保持するとともに随時清掃を行うこと。

(エ) 照明器具は、定期的に清掃するとともに、照度は半年に1回以上測定し良好な照明を確保すること。

(オ) 換気装置は、定期的に清掃するとともに、吸排気管の状態を点検し、良好な換気を確保すること。

(カ) 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。

(キ) 便所は常に清潔にし、定期的に消毒を行うこと。

(ク) とさつ・解体施設等の点検は次により行うこと。

①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。特に枝肉、部分肉及び内臓製品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。

②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、常に適正に使用ができるように整備しておくこと。

(ケ) 施設・設備の清掃・洗浄・消毒は次により行うこと。

①血液又は脂肪等が付着している部分の洗浄は、温湯を使用すること。

②清掃作業の洗浄は、洗浄剤を使用すること。

③消毒は83℃以上の温湯又は消毒剤を使用すること。

(コ) 施設・設備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。

(サ) 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、消毒剤等を備え、常に使用できる状態にしておくこと。

(シ) 冷蔵庫及び冷凍庫の管理は次により行う。

①温度計を備え付け適切な温度管理を行う等、冷蔵庫、冷凍庫の作動状況を常に監視し適正な温度を保持すること。

②枝肉、部分肉及び内臓製品を冷蔵庫に保管する場合は、枝肉間の接触を防ぐため冷蔵庫の収容能力に見合った数の枝肉を保管し、製品を冷蔵庫又は冷凍庫に保管する場合にあっては、冷蔵庫又は冷凍庫の収容能力に見合った数の製品を保管すること。

③枝肉の冷蔵庫への搬入は、洗浄水の水切りを十分行った上で行い、定期的に、かつ、必要な場合には、随時冷蔵庫の清掃を実施し、枝肉の衛生を保持すること。

④冷蔵庫及び冷凍庫の扉の開閉は、迅速に行い、かつ、必要最小限にとどめること。

ウ 施設等の保守点検、衛生管理の標準作業手順（S S O P）

場所：けい留施設、とさつ・解体施設、冷蔵・保管施設、分割施設、内臓処理施設及び出荷施設、作業者衛生管理施設（以下「施設等」という。）

頻度：施設等の始業前の保守点検は、とさつ・解体、分割及び内臓処理の始業前に行う。とさつ・解体、分割及び内臓処理施設の洗浄・消毒は、とさつ・解体、分割及び内臓処理作業が終了し、枝肉、部分肉及び内臓製品が冷蔵庫に収納された後に行う。機械設備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。機械設備の保守点検は〇〇に委託する。

作業手順

(ア) 作業終了後の施設等の清掃・洗浄・消毒

a とさつ・解体施設、食肉処理施設及び内臓処理施設の清掃・洗浄・消毒は、とさつ・解体、分割及び内臓処理作業が終了し、枝肉、部分肉、が冷蔵保管施設に収納された後、クリーンゾーンから開始し、その後ダーティーゾーンを行う。

b 冷蔵保管施設は、枝肉、部分肉及び内臓製品の搬出後に洗浄する。

c 使用したナイフは、〇〇（洗浄剤名）及び温湯を用いて洗浄し、血液や肉片、脂肪等を除去した後、83℃以上の温湯で消毒し、指定の場所に保管する。

d とさつ・解体、分割及び内臓処理施設の機械設備、床面、排水溝及び食肉処理施設の床面は、〇〇（洗浄剤名）及び温湯を用いて洗浄する。

e 施設等の清掃・洗浄・消毒後に、確認担当者が洗浄結果の点検を行い、その結果を「とさつ・解体、分割及び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。

(イ) 施設等の始業前点検

a とさつ・解体、分割及び内臓処理作業の始業前にクリーンゾーンからダーティーゾーンの順に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。

(a)施設

- 天井、壁、床面、排水溝は適切に洗浄されており、肉片等が付着していないか。
- 衛生害虫はいないか。
- 床、内壁、天井、ガラス、照明器具等の破損はないか。

- 給水設備に異常がないか、給水は問題なくなされているか。
- ナイフの消毒槽の温度は83℃以上が保たれているか。

(b)機械、器具

- とさつ・解体、分割及び内臓処理に使用する機械は適切に洗浄されており、肉片等が付着していないか。
- 機械・器具は正常に作動するか、破損はないか。
- ナイフは適切に洗浄されており、肉片等が付着していないか、破損はないか。

(c) 始業前点検を行った担当者は、その結果を「とさつ・解体、分割及び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。

(ウ) 定期点検(数か月ごとに実施)

- 機械については、〇〇に委託し、定期的に機械の作業状況等について点検を行う。
- 定期点検を行った〇〇は「とさつ・解体、分割及び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。

エ 逸脱事項の改善措置

(ア) 施設等の洗浄・消毒

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、枝肉及び部分肉に直接接触する機械、ナイフ等は、洗浄後83℃以上の温湯で消毒する。衛生昆虫を発見した場合は、直ちに駆除する。機械・器具に故障があった場合は修理を行う。

(イ) 始業前点検

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、ナイフ等直接枝肉に接触するものは、アルコール消毒する。

衛生昆虫を発見した場合は、直ちに駆除する。機械・器具に故障があった場合は直ちに修理する。

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。

(ウ) 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。

(エ) 施設等の洗浄後の点検、始業前点検及び定期点検での逸脱事項の改善措置については、「とさつ・解体、分割及び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」(別紙様式1-4)に記入し、衛生管理責任者に提出する。

オ 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、それぞれの担当者又は委託業者は、「とさつ・解体、分割及び内臓処理施設等清掃・洗浄点検表」、「とさつ・解体、分割及び内臓処理施設等始業前点検表」、「とさつ・解体、分割及び内臓処理機械定期点検表」及び「とさつ・解体、分割及び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」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。

とさつ・解体、分割及び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

作業場所	施設	問題ありの内容	機械・器具	問題ありの内容
(とさつ・解体施設)				
更衣室				
手洗室				
便所				
けい留施設				
追込み・保定施設				
放血施設				
剥皮前処理施設				
剥皮施設				
内臓摘出施設				
背割施設				
トリミング・洗浄施設				
計量・予冷施設				
冷蔵施設				
出荷施設				
(分割施設)				
大分割施設				
脱骨・成型袋詰施設				
計量・箱詰施設				
冷蔵・冷凍施設				
出荷施設				
(内臓処理施設)				
白物処理施設				
赤物処理施設				
頭処理施設				
計量箱詰施設				
冷蔵・冷凍施設				
出荷施設				

- 注)・「施設」、「機械・器具」の各欄にチェックポイントに従い、問題なしの場合は○印、問題ありの場合は×印を記入。「問題ありの内容」の各欄に逸脱事項を記入。
- ・問題（逸脱事項）ありの場合は逸脱事項を改善し、逸脱事項及び改善措置の内容を「逸脱事項・改善措置措置表」に記し、衛生管理責任者に提出する。

確認日： 年 月 日

確認者： _____

とさつ・解体、分割及び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温湯は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。

点検表

作業場所	施設	問題ありの内容	機械・器具	問題ありの内容
(とさつ・解体施設)				
更衣室				
手洗室				
便所				
けい留施設				
追込み・保定施設				
放血施設				
剥皮前処理施設				
剥皮施設				
内臓摘出施設				
背割施設				
トリング・洗浄施設				
計量・予冷施設				
冷蔵施設				
出荷施設				
(分割施設)				
大分割施設				
脱骨・成型袋詰施設				
計量・箱詰施設				
冷蔵・冷凍施設				
出荷施設				
(内臓処理施設)				
白物処理施設				
赤物処理施設				

頭処理施設				
計量箱詰施設				
冷蔵・冷凍施設				
出荷施設				

- 注)・「施設」、「機械・器具」の各欄にチェックポイントに従い、問題なしの場合は○印、問題ありの場合は×印を記入。「問題ありの内容」の各欄に逸脱事項を記入。
- ・問題（逸脱事項）ありの場合は逸脱事項を改善し、逸脱事項及び改善措置の内容を「逸脱事項・改善措置措置表」に記し、衛生管理責任者に提出する。

確認日： 年 月 日

確認者： _____

とさつ・解体、分割及び内臓処理機械設備定期点検表

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。

- ・ 問題（逸脱事項）ありの場合は、逸脱事項を改善し、逸脱事項及び改善措置の内容を「逸脱事項・改善措置措置表」に記し、衛生管理責任者に提出する。

確認日： 年 月 日
 確認者： _____

別紙様式 1-4

とさつ・解体、分割及び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

確認日： 年 月 日
確認者： _____

3. (問 10 関連) (対米) 給水・給湯管理マニュアル(例)

ア 給水・給湯の衛生管理の必要性

とさつ・解体及び分割に使用される水は、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ことから、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。

また、温湯は、直接又は間接的に食肉に接触することから、その製造に使われる水は「飲用適の水」であることが必要である。このため、と畜・解体及び分割に使用する水、温湯の衛生管理が必要である。

イ 給水・給湯の衛生措置基準

(ア) 水道水以外の水を使用する場合は、年2回以上水質検査を行い、その成績書を3年間保存すること。ただし、天災等により水源等が汚染されたおそれがある場合には、その都度水質検査を行うこと。

(イ) 水質検査は、公的機関に依頼して行うこと。また、水質検査の結果、飲用不適とされた場合は直ちに検査員の指示を受け、適切な措置を講ずること。

(ウ) 水道水以外の水の使用に当たっては、毎日殺菌装置又は浄化装置が正常に作動していることを確認し、その旨を記録すること。なお、これらの水の消毒は、次亜塩素酸ソーダ又は塩素ガスを用い、末端給水栓で遊離残留塩素0.1ppm以上とし、遊離残留塩素の測定は、毎週1回定期的に行い、その測定結果を記録し3年間保存すること。

(エ) 貯水槽は、清潔を保持するため、年1回以上清掃を行うこと。

(オ) 洗浄及び消毒に用いる温湯は、飲用適の水を加温加熱したもので、給湯を必要とする全ての施設に十分な圧力でいきわたるように給湯設備の維持管理を行うこと。

(カ) 器具、床、内壁その他の消毒に用いる温湯の温度は、最低83℃を保持するとともに、洗浄に用いる場合は約60℃を保持すること。なお、これらの温度は、給湯口での温度であり、使用に便利な位置に温度計を備え温度管理をすること。

ウ 給水、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 (2回以上/年)

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 (年度毎の委託契約により決定)

衛生管理手順

(ア) 水道水以外の水を使用する場合は、公的機関に依頼し毎年2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。

(イ) 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、水の各規格項目に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。

(ウ) 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、検査員の指示を受け適切な措置を講じる。

(エ) 水道水以外の水を使用している場合は殺菌装置又は浄化装置が正常に作動しているか確認し、「消毒装置等の点検記録表」(別紙様式2-1)に記入する。また、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を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 2-2) に記録する。

- (オ) 貯水槽は、清潔を保持するため、外部委託業者により年 1 回以上清掃を行い、その結果を「貯水槽清掃作業点検表」(別紙様式 2-3) に記入し、衛生管理責任者に報告する。
- (カ) 洗浄及び消毒に用いる温湯は、飲用適の水を加温加熱したもので、給湯を必要とする全ての施設に十分な圧力で行きわたるように給湯設備の維持管理を行う。
- (キ) 器具、床、内壁その他の消毒に用いる温湯の温度は、最低 83℃を保持するとともに、洗浄に用いる場合は約 60℃を保持する。なお、これらの温度は、給湯口での温度であり、使用に便利な位置に温度計を備え温度管理をする。
- (ク) 給水、給湯に使用する使用水は飲用適の水を使用する。

エ 逸脱事項の改善措置

- (ア) 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。
- (イ) 末端水栓の遊離塩素濃度が 0.1 ppm 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 0.1 ppm 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「用水、氷及び給湯の衛生管理の逸脱事項の改善措置表」(別紙様式 2-4) に記入する。
- (ウ) 器具、床、内壁その他の消毒に用いる温湯の温度が 83℃未満の場合は、83℃以上となるように改善する。洗浄に使用する温湯が約 60℃より低い場合は、約 60℃となるよう改善する。

オ 報告及び記録

- (ア) 作業衛生責任者は「消毒装置等の点検表」、「末端水栓遊離塩素濃度点検表」、「貯水槽清掃作業点検表」及び「用水、氷及び給湯の衛生管理の逸脱事項の改善措置」を衛生管理責任者に報告する。
- (イ) 衛生管理責任者はこれらの書類を確認し、保存する。

消毒装置等の点検記録表

点検日： 年 月 日

点検者： _____

	適正・異常	異常の場合の対応
消毒装置		

確認日： 年 月 日

確認者： _____

末端水栓遊離塩素酸濃度点検表

月・日	末端水栓 No.	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 No. を記す。

- ・ 遊離次亜塩素酸濃度が 0.1 ppm 以上は可、0.1 ppm 未満は不可に○印を記す。
- ・ 不可の場合は、改善措置を記す。

貯水槽清掃作業点検表

点検日 年 月 日

点検者

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		
貯水槽内部の汚れ	有り 無し		
貯水槽内部のカビ 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			

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

確認年月日 : 年 月 日

確認者 : _____

4. (問11関連) (対米) 排水処理マニュアル(例)

ア 必要性

と畜場等では、とさつ・解体、内臓処理及び分割作業並びに施設等の洗浄・消毒のため、大量の水が使われ排水される。

排水は糞便、胃腸管内容物、獣毛及び脂肪等を含んでおり、排水が食肉製品に危害をもたらさないよう、また、環境を汚染しないよう管理することが必要である。

と畜場等からの排水は水質汚濁防止法や地域協定により定められた基準値以下に処理し、河川等へ排出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汚泥の貯蔵施設は、そ族、昆虫の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。

イ 排水処理の衛生措置基準

(ア) と畜場等において排出される汚水、血液等は、水質汚濁防止法や地域協定等により定められた水質基準を遵守できる水準に処理できる能力を有する施設を設け、適切に管理すること。

(イ) 排水処理施設は、水質汚濁防止法や地域協定で定められた基準を遵守できるよう定期的に点検し、管理記録を3年間保存すること。

(ウ) 排水処理施設から産出される固形物や余剰汚泥等はそ族、昆虫の発生源とならないよう衛生的に管理すること。

ウ 排水処理の衛生標準作業手順 (SSOP)

作業範囲：排水処理施設

頻度：作業日及び不定期

作業実施者：作業担当者及び外部委託業者

衛生管理手順

(ア) 排水処理施設の適切な管理を行い、その管理内容を「排水処理施設管理日誌」(別紙様式3-1)に記入し、衛生管理責任者に提出する。

(イ) 排水処理施設の維持管理を行う担当者又は外部委託業者は、河川又は下水に放流する処理水の水質検査を、月1回以上実施し、放流する処理水が水質汚濁防止法や地域協定等により定められた基準値以下であることを確認し、「排水処理の水質検査表」(別紙様式3-2)に記入し、衛生管理責任者に提出する。

(ウ) 排水処理施設から産出される固形物や余剰汚泥等はそ族、昆虫の発生源とならないよう衛生的に管理する。

エ 逸脱事項の改善措置

(ア) 排水処理施設の処理が適切に行われていない場合は、処理の適切化を図り、その内容を「排水処理に関する衛生管理の逸脱事項の逸脱事項・改善措置表」(別紙様式3-3)にその内容を記入する。

(イ) 河川又は下水に放流する処理水の水質が、水質汚濁防止法や地域協定により定められた基準値を超えている場合は基準値以下になるよう処理方法を改善し、その内容「排水処理に関する衛生管理の逸脱事項の逸脱事項・改善措置表」(別紙様式3-3)に、その内容を記入する。

(ウ) 排水処理施設から産出される余剰汚泥等がそ族、昆虫等の発生源となっている場合は、発生源とならないよう改善を行い、その内容を「排水処理に関する衛生管理の逸脱事項の逸

脱事項改善措置表」(別紙様式 3-3) にその内容を記載する。

オ 報告及び記録

(ア) 担当者又は外部委託業者は衛生管理責任者に「排水処理管理日誌」、「排水処理の水質検査表」及び「排水処理に関する衛生管理の逸脱事項・改善措置表」を提出する。

(イ) 衛生管理責任者はこれらの書類を確認後、保存する。

排水処理施設管理日誌

月日	担当者	管理内容

確認日： 年 月 日

確認者： _____

排水処理の水質検査表

検査日： 年 月 日

担当者： _____

測定場所	測定値 (ppm)	問題の有無	改善対策

注) ・水質基準値： _____ ppm 以下

確認日： 年 月 日

確認者： _____

別紙様式 3-3

排水処理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

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： _____

5. (問 12 関連) (対米) 廃棄物処理マニュアル(例)

ア 廃棄物処理の衛生管理の必要性

とさつ・解体及び分割工程で排出される骨、脂肪、肉片、残毛等の不可食部分及びと畜検査の結果不合格となったもの並びにSRMの廃棄物は、食肉への汚染等を防止するため適切に処理することが必要である。

イ 廃棄物処理の衛生管理措置基準

1. 廃棄物の管理

- (ア) とさつ及び解体をする施設において、牛をとさつし、及び解体をすることにより生じる不可食部分は専用容器に収納し、作業終了後当該施設で焼却するか、化製場へ搬出すること。
- (イ) と畜検査の結果不合格となったもので、伝染病の罹患により廃棄されたものは、専用容器に収納し作業終了後検査員立会いの下で当該施設において焼却するか、検査員立会いの下で焼却施設等へ搬出する等、適切に処理すること。また、伝染病の罹患以外により廃棄されたものは、検査員立会いの下で当該施設において焼却するか、検査員立会いの下で着色後化製場へ搬出すること。
- (ウ) 食肉処理施設における骨の除去及びカット作業において生じる不可食部分については、専用容器に収納し、作業終了後当該施設で焼却するか、化製場へ搬出すること。
- (エ) 食肉処理施設において検査員の指示により廃棄されるものは、専用容器に収納し、作業終了後検査員立会いの下で当該施設において焼却するか、検査員立会いの下で着色後化製場へ搬出すること。
- (オ) その他雑廃棄物については、当該施設で焼却するか、焼却施設等へ搬出すること。
- (カ) 不可食部分、不合格品及び廃棄物を収納する容器は、その用途を表示した上で使用すること。
- (キ) 廃棄物の処理を行った場合は、その内容を記録して3年間保管し、検査員に求められた場合に速やかに提示すること。
- (ク) SRM管理
 - a 各処理過程で発生したSRMは専用容器に保管すること。
 - b 専用容器に保管されたSRMは作業終了後SRM専用バケツに収納し、SRM搬出業者は全てのSRMがバケツに収納されたのを確認後SRM専用コンテナに移送すること。
 - c 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こと。
 - d 衛生管理責任者は、マニフェストによりSRMの廃棄・焼却の確認を行うこと。
 - e SRM専用容器、専用コンテナは、使用后洗浄、消毒すること。

ウ 廃棄物処理の衛生標準作業手順 (SSOP)

作業範囲： 廃棄物貯蔵施設、焼却施設

頻度： 作業日

作業実施者： 作業担当者

(ア) 衛生作業手順

1 廃棄物の管理

- a とさつ・解体及び分割工程で発生する廃棄物は、専用の廃棄物処理容器に収納する。
- b ダーデ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。
- c 廃棄物処理作業員は、直接とさつ・解体及び食肉処理施設に入場しない。

- d 廃棄物はと畜場内で焼却するか、産業廃棄物として処理する。
- e と畜検査の結果不合格となったもので、伝染病に罹患したものは、専用の容器に入れ、検査員の下で施設内の焼却施設での焼却、又は他の施設で焼却する。それ以外のものは、施設内で焼却するか、着色後、産業廃棄物として排出する。
- f 廃棄物処理を行った場合は、「廃棄物処理表」（別紙様式4-1）に記入し、3年間保存する。
- g 廃棄物による交差汚染を防止するため、廃棄物処理施設は食肉処理施設と壁等で分離する。
- h 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フェストにより適正な処理を確認する。

2 SRMの管理

- a 各処理過程で発生したSRMは専用容器に保管する。
- b 専用容器に保管されたSRMは作業終了後SRM専用バケツに収納し、SRM搬出業者は全てのSRMがバケツに収納されたのを確認後SRM専用コンテナに移送する。
- c 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。
- d 衛生管理責任者は、マニフェストによりSRMの廃棄・焼却の確認を行う。
- e SRM専用容器、専用コンテナは、使用后洗浄、消毒する。

エ 逸脱事項の改善措置

- a とさつ・解体及び分割工程で発生する廃棄物が専用の容器に収納されていない場合は、専用の容器に収納する。
- b と畜検査の結果不合格となったもので、作業手順通りに処理されていないものは、作業手順通りに処理し、その結果を「廃棄物処理に関する衛生管理の逸脱事項の改善措置表」（別紙様式4-2）に記入する。
- c マニフェスト伝票がもれている場合は、マニフェスト伝票を使用して適正に処理する。

オ 報告及び記録

- a 担当者は「廃棄物処理記録表」及び「廃棄物処理に関する衛生管理の逸脱事項の改善措置表」を衛生管理責任者に提出する。
- b 衛生管理責任者はこれらの書類を確認し、保存する。

廃棄物処理記録表

年月日 年 月 日

担当者 _____

廃棄物の種類	廃棄物の処理方法	不適切であった場合の逸脱事項内 容	改善措置

確認日： 年 月 日

確認者： _____

廃棄物処理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

確認日： 年 月 日

確認者： _____

6. (問 13 関連) ((対米) そ族・鳥類・昆虫防除マニュアル(例))

ア 必要性

そ族、鳥類及び昆虫が枝肉及び部分肉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、体毛及び死骸は異物としての危害を与えることから、そ族、鳥類、昆虫の防除対策が必要である。

とさつ・解体及び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の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、肉片等塵埃物の管理や敷地の清掃が鳥類の防除対策として必要である。

イ そ族、鳥類、昆虫の防除の措置基準

- (ア) そ族、昆虫等の発生を防止するために、餌や飲水となるものの排除及びそ族、昆虫等の巣や隠れ家となる屑等の除去を随時行うこと。
- (イ) 施設外部からのそ族、昆虫等の侵入を防止するために窓や換気口に網戸の設置、施設外部からの戸口に自動閉鎖式ドアの設置や昆虫を引き寄せる紫外線を放射する機器の設置等の施設及び設備の整備を行うこと。
- (ウ) 防そ、防虫の設備について定期的な点検を実施し、補強修理等施設設備の維持管理を行うこと。
- (エ) 施設外から搬入される物品の梱包箱等に入り込んだ昆虫等の侵入を防止するため、当該物品の荷受け時に、昆虫等の有無の点検を行うとともに、不要となった梱包箱等は速やか焼却等の処置を施すこと。
- (オ) 駆除の記録は3年間保管すること。
- (カ) 衛生管理責任者は、殺虫剤等によるそ族、昆虫等の駆除について、あらかじめ指名検査員と協議の上、「そ族・昆虫管理プログラム」を策定し、承認された薬剤を用いて、定められた使用基準により、定められた者が行うこと。
- (キ) 駆除実施区域については、牛肉への薬剤の汚染を防止すること。
- (ク) 廃棄物置き場は扉又は網等により、そ族、鳥類、昆虫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。

ウ そ族、鳥類、昆虫防除の衛生標準作業手順 (S S O P)

作業範囲： 施設内、施設外

頻度： 作業日、定期

作業実施者：担当者一覧表機記載

作業手順：

- (ア) 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及びそ族、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。
- (イ) 鳥類の飛来を防止するため、廃棄物置場、収納箱及び排水処理施設の固形物分離装置周辺の清掃を行い、肉片等を取り除く。
- (ウ) 施設外から搬入される梱包資材等物品に入りこんだ昆虫等の侵入防止するため、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、床又は壁から離して保管する。また不要となった梱包箱等は速やかに焼却等の処理を行う。

- (エ) 衛生管理責任者は、殺虫剤等によるそ族、昆虫等の駆除について、あらかじめ指名検査員と協議の上、「そ族・昆虫管理プログラム」を策定し、承認された薬剤を用いて、定められた使用基準により、定められた者が行う。
- (オ) そ族、昆虫の防除を外部業者に委託する場合も、(エ)と同様な手順で行う。
- (カ) 殺そ剤を使用する場合は、殺そ剤の使用場所についてあらかじめ位置図を作成し、職員に通知する。
- (キ) そ族、昆虫の防除を行った場合は、駆除内容を点検し、「そ族、鳥類、昆虫の防除点検表」(別紙様式5-1)に記入する。

エ 逸脱事項の改善措置

- (ア) そ族、昆虫の餌となるもの及びそ族、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及びゴミ類を撤去する。
- (イ) 廃棄物置場の排水処理施設の固形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。
- (ウ) 施設外から搬入された梱包資材等の昆虫等の有無の点検が行われていない場合は点検する。また、梱包資材等が壁に接して保管された場合は、床又は壁から離して保管する。
- (エ) 薬品によるそ族、昆虫防除が枝肉の汚染の可能性のある区域で行われている場合は、枝肉への薬剤の汚染を防止できる区域で行うようにする。
- (オ) 殺そ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。
- (カ) 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、鳥類、昆虫防除の逸脱事項の改善措置表」(別紙様式5-2)に記入する。

オ 報告及び記録

- (ア) そ族、鳥類、昆虫の防除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、昆虫防除の逸脱事項の改善措置表」を作業衛生責任者に提出する。
- (イ) 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」を確認し、保存する。

そ族、鳥類、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		
けい留施設		
とさつ・解体施設		
食肉処理施設		
冷蔵・出荷施設		
廃棄物置き場施設		
資材置き場		
建物周辺		

注) ・点検状況は、そ族、昆虫の痕跡がない場合は○にする。

- ・そ族、昆虫の痕跡、食肉処理製品の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。

そ族、鳥類、昆虫防除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 : _____

7. (問 14 関連) (対米) 消毒剤等管理マニュアル(例)

ア 必要性

消毒剤等(消毒剤、洗浄剤、殺虫剤、殺そ剤、農薬等)の食肉への混入を防止するため、必要以上の消毒剤等を保管しないことが必要である。

消毒剤等は、一定量は保管することが必要となるため、消毒剤等の食肉への汚染を防止するため、消毒剤等の管理者を置き、施錠ができる保管施設で管理し、適正な使用と管理を行うことが必要である。

イ 消毒剤等の管理の措置基準

- a. と畜場等の設置者は、施設内及び施設周辺で使用する全ての消毒剤等(消毒剤、洗浄剤、殺虫剤、殺そ剤、農薬等)についてリストを作成し、食肉衛生検査所等に提出して、その承認を受けること。
- b. 消毒剤等は、保管場所を定め、食肉衛生検査所等に届け出るとともに、「消毒剤等の使用管理簿」を作成して、記録すること。
- c. 薬品、洗浄剤の使用にあたっては、使用基準に基づき使用すること。
- d. 消毒剤等は管理者を決め、施錠ができる保管場所で管理すること。

ウ 薬品、洗浄剤の管理の衛生標準作業手順(S S O P)

作業範囲：消毒剤等(消毒剤、洗浄剤、殺虫剤、殺そ剤、農薬等)

頻度：定時

作業実施者：担当者一覧表に記載

作業手順：

- (ア) 施設内及び施設周辺で使用する全ての消毒剤等(消毒剤、洗浄剤、殺虫剤、殺そ剤、農薬等)についてリストを作成し、食肉衛生検査所等に提出して、その承認を受ける。
- (イ) 消毒剤等について「消毒剤等の使用方法及び注意事項」を作成し、担当者、衛生管理責任者が閲覧できる場所に保管する。
- (ウ) 消毒剤等は使用基準に基づき適正に使用する。(消毒剤等の使用基準については各消毒剤等の安全データシートを基に確認することが望ましい。)
- (エ) 消毒剤等は管理者を決め、施錠のできる定められた保管場所に保管する。
- (オ) 使用する消毒剤等について、担当者は消毒剤等の購入量、使用量を「消毒剤等使用管理簿」(別紙様式6-1)に記録し、1週間に1度消毒剤等の使用量と在庫量を照合する。「消毒剤等使用管理簿」は、担当者と衛生管理責任者が閲覧できる場所で保管する。

エ 逸脱事項の改善措置

- (ア) 「消毒剤等の使用方法及び注意事項」が作成されていない場合は、作成する。
- (イ) 使用する消毒剤等が「消毒剤等使用管理簿」にリストアップされていない場合は、記入する。
- (ウ) 消毒剤等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。
- (エ) 消毒剤等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。
- (オ) 消毒剤等の購入量、使用量が「消毒剤等使用管理簿」に記録されていなかった場合は記録する。
- (カ) 消毒剤等が施錠できる指定された保管場所に保管されていない場合は、指定された場所に保管する。
- (キ) 消毒剤の使用量と在庫量が一致しなかった場合は、原因を究明し、再発防止策を講じる。
- (ク) 担当者は、逸脱事項の改善措置を「消毒剤等使用管理逸脱事項の改善措置表」(別紙様式6-

2) に記入する。

オ 報告及び記録

(ア) 担当者は、「消毒剤等管理簿」及び「消毒剤等の逸脱事項の改善措置表」を衛生管理責任者に提出する。

(イ) 衛生管理責任者は、「消毒剤等管理簿」及び「消毒剤等の逸脱事項の改善措置表」を確認し、保存する。

消毒剤等使用管理簿

薬品名：_____

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

保管場所：_____

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。

消毒剤等使用管理逸脱事項の改善措置表

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 _____

8. (問 15 関連) 及び (問 17-①関連) (対米) とさつ・解体処理作業マニュアル(例)

ア 必要性

食肉を製造するとさつ、解体及び分割作業のうち、とさつ・解体作業は家畜のけい留、追込み、スタニング、吊り上げ、ステッキング、剥皮前処理、剥皮、内蔵摘出、背割、トリミング、洗浄及び冷蔵保管工程からなっている。また、分割作業は枝肉の大分割、脱骨、整形、袋詰、金属探知、チラー、計量及び梱包工程からなっている。

衛生的なとさつ、解体及び分割等を行うためには、施設、機械、器具等のとさつ、解体及び分割作業の環境からの汚染を防止するとともにとさつ、解体工程及び分割工程で食肉を汚染させない作業手順が必要である。

イ 衛生的なとさつ・解体及び分割の措置基準

(1) 衛生的なとさつ・解体の措置基準

- (ア) けい留した牛の汚物等は、随時汚物集積場等に運搬するとともに、けい留所の洗浄消毒を行い、清潔を保持すること。
- (イ) 搬入された牛は、生体検査前に洗浄を行い、清潔を保持すること。
- (ウ) 生体検査において歩行困難と判断された牛については、認定と畜場内においてとさつ、解体を行わないこと。
- (エ) と室の設備は、常に保守点検を行うとともに、随時清掃を行い、衛生的状態を保持すること。
- (オ) 頭蓋内に空気を注入する方法によるスタニング及びピッシングは行わないこと。
- (カ) 放血に当たっては、血液が飛散して他のとたい、内臓等を汚染しないように衛生的な処理を行うこと。
- (キ) とさつ及び放血は、施設設備の規模に応じた数、速度で行い、放血区域に牛が密集しないようにすること。
- (ク) 頭部や内臓等の切除摘出及び外皮の除去作業等に当たっては、次に留意すること。なお、牛の頭部、脊髄及び回腸遠位部の除去、分離及び廃棄については、「HACCP方式による衛生管理基準」によること。
 - ① 角の切除については、角は基部の皮膚と共に除去し、剥皮後、皮膚が頭部に残り頭部が汚染されるのを防ぐこと。
 - ② 頭部の剥皮に当たっては、頭部及び頸部の汚染を避け、剥皮した頭部は、他のとたい、床、機械器具を接触させないこと。
 - ③ 頭部の切断については、食道を結さつし胃内容物による汚染を防止すること。
 - ④ 頭部の洗浄については、洗浄水による他の頭部やとたいへの汚染を防止すること。
 - ⑤ 頭部の剥皮に用いるナイフ、その他器具は、1頭毎に洗浄消毒すること。
 - ⑥ とたいの剥皮時には、獣毛による汚染を防止すること。
 - ⑦ 剥皮したとたいが隣接するとたいの皮膚及び皮による汚染を防止するため、とたい間に十分な距離を保持すること。
 - ⑧ 乳房は、その内容物によりとたいが汚染しないように除去するとともに、乳房内容物による壁、床及び機械器具の汚染を防止すること。
 - ⑨ とたいが乳房内容物で汚染された場合には、他の部位の汚染防止措置を迅速かつ適切に行うとともに、乳、膿等の汚物及び必要に応じ清潔な部位のみが残るように十分な量の当該部位の除去を行うこと。

- ⑩ 内臓摘出時に開腹に用いるナイフ等の器具は、1頭毎に常に洗浄消毒すること。
- ⑪ 内臓は、肛門部分を結さつする等、尿、糞その他内容物によりとたいが汚染しないように摘出するとともに、消化管内容物による壁、床及び機械器具の汚染を防止すること。
- ⑫ 枝肉が消化管内容物で汚染された場合には汚染された部位を完全かつ迅速に除去し、他の部位の汚染防止についても適切に措置すること。
- ⑬ 背割りの前に全ての汚染、損傷を除去し、のこ等背割り器具を介する汚染の拡大を防止すること。
- ⑭ 背割りを行う場合には、頸部と床との接触を防ぐとともに、1頭毎に背割り器具の洗浄及び消毒を行うこと。特に、疾病の疑いのあるもの、検査保留のもの及び疾病が明らかなものの背割りを行った後においては、その都度、背割り器具の消毒を十分に行うこと。
- ⑮ 枝肉に付着した獣毛、ゴミその他を除去するために枝肉の洗浄を十分に行うこと。
この場合、洗浄水の飛散により他の枝肉が汚染しないように処置するとともに、洗浄水の水切りを十分に行うこと。なお、枝肉の洗浄を行う場合は、必ずとたい検査が終了して合格と判明した後に行うこと。
- (ケ) 解体レールに懸垂された枝肉は、壁や機械器具に接触しないように移動させること。
- (コ) 解体作業台は、枝肉移動に支障のない位置に配置すること。
- (サ) 解体処理室内に汚物用容器を備え、汚物等を収納することにより室内を清潔に保つこと。
- (シ) 外皮保管庫は、常に清潔を保持し、衛生的に外皮を保管すること。
- (ス) BSE感染牛が発見された場合には、あらかじめ作成された消毒マニュアルに基づき施設整備及び機械器具等について消毒措置等を確実にすること。
- (セ) 衛生的な処理及び指名検査員による十分な解体後検査が行われるよう、適切など畜処理速度を維持すること。1時間当たりのと畜頭数と指名検査員の配置の基準については、少なくとも下表を満たすこと。

表 1時間当たりのと畜頭数及び検査員配置

最高と畜処理速度 (頭/時間)	各検査場所における検査員数		
	頭部	内臓	枝肉
1～27	a	a	a
28～55	b	b	b
56～77	1	1	1
78～81	1	2	1
82～134	2	2	1

(注1) a:検査員1名が全ての検査を実施

b:検査員1名が頭部及び枝肉下部の検査を実施し、もう1名の検査員が内臓及び枝肉上部の検査を実施

(注2) a又はbを適用する場合にあっては、各検査場所間の距離等を勘案して最高と畜処理速度を調整すること。

(2) 衛生的な分割の措置基準

- (ア) 作業に使用するナイフ、まな板等の器具は処理する食肉の部位、処理内容別に適当な大きさと専用のもを用いること。
- (イ) 脊柱の除去、分離及び廃棄については、「HACCP方式による衛生管理実施基準」によること。
- (ウ) 脊柱に付着した牛肉を機械的に分離及び回収する設備を使用しないこと。
- (エ) 給水給湯設備は使用に便利な場所に配置し、機械、器具、手指等の洗浄消毒を行うこと。
- (ウ) 使用した器具は、洗浄消毒後専用の棚等に保管すること。
- (エ) 汚物等の廃棄物は、随時専用容器に収納し、これらによる汚染を防止すること。
- (オ) 製品の鮮度を維持するために冷房装置等により室内を10℃以下に保持し作業を行うか、当該室温の保持が困難な場合には、室温を15℃以下とし、少なくとも、処理作業中5時間毎に製品に接触する機械器具の表面を洗浄、消毒すること。
- (カ) 包装梱包材料の保管庫は、随時清掃するとともに、包装梱包材料を整理し衛生的に保管すること。

ウ 牛のとさつ・解体及び分割処理作業工程衛生標準作業手順（S S O P）

作業工程：「牛とさつ・解体及び分割処理作業の衛生標準作業手順及び逸脱事項の改善措置」（別紙1）に記載

頻度：とさつ・解体及び分割作業時

作業実施者：「牛とさつ・解体及び分割作業工程及び担当者一覧表」（別紙様式7-1）に記載
衛生作業手順

- (ア) 作業実施者は、「牛とさつ・解体及び分割処理作業の衛生標準作業手順及び逸脱事項の改善措置」（別紙1）に基づき作業を実施する。
- (イ) 点検者は1日1回作業場所及び作業状況を点検し、「牛とさつ・解体及び分割処理作業点検表」（別紙様式7-2）に記載する。

エ 逸脱事項の改善事項

とさつ・解体及び分割作業工程の逸脱事項の改善措置については、「牛とさつ・解体及び分割処理作業点検表」（別紙様式6-2）に基づき改善し、「牛とさつ・解体作業逸脱事項の改善措置記録表」（別紙様式7-3）に記入する。

オ 報告及び記録

点検者は作業終了後、「牛とさつ・解体及び分割処理作業点検表」及び「牛とさつ・解体作業逸脱事項の改善措置記録表」を衛生管理責任者に提出する。

衛生管理責任者は、「牛とさつ・解体及び分割処理作業点検表」及び「牛とさつ・解体作業逸脱事項の改善措置記録表」を確認し、保存する。

別紙1

牛のとさつ・解体及び分割作業の衛生標準作業手順及び逸脱時の改善措置（例）

とさつ・解体作業の衛生標準作業手順

作業工程：生体受入、生体確認、生体洗浄、けい留

作業前準備

- ・ ヨロイ落用の用具及び生体洗浄用ホースを準備する。
- ・ 係留施設の飲水設備に水を入れる。
- ・ 夏場は係留場の扇風機を回しておく。

作業手順

- ・ 搬入された牛の体表に糞便等が付着している場合は、水で洗浄する。特にヨロイとなっている場合は、用具を用いて完全に除去する。
- ・ 解体時にSRMの分別管理を行う場合は、出荷明細書と耳標により、個体を確認し、30ヶ月齢超又は30ヶ月齢以下の個体にマーキングを行い、識別札をつける。
- ・ 出荷証明書により、抗菌性物質等の休薬期間に該当していないことを確認する。
- ・ 係留施設への誘導前に、生体の体重を測定し、記録する。
- ・ 生体は決められた係留場所に誘導し、係留する。
- ・ と畜検査員による生体検査の結果、異常牛は隔離施設へ誘導する。
- ・ 追込みに当たっては、一定の間隔を保ち、できるだけストレスがないように自然体で追い込む。
- ・ 追込み通路内の糞便を取り除く等、こまめに掃除を行う。
- ・ 追込み通路から保定施設に誘導された牛は、手綱を引っ張り、顔面が上に向くように保定する。

逸脱時の改善措置

- ・ 生体の汚染の原因を調査する。
- ・ 汚染の原因となった施設・器具等の清掃・補修を行う。
- ・ 出荷前に生体の糞便等による汚染をできるかぎり除去するよう生産農家に要請する。
- ・ 休薬期間を逸脱している場合・・・し、動物用医薬品の使用遵守について生産農家に要請する。
- ・ 作業手順に問題がないか確認し、作業員の再教育を行う。



牛の積み下ろし



ヨロイの状態

作業工程：スタンニング

作業前準備

- ・ 牛の体重に応じた強度が得られる火薬量又は空気圧を設定する。
- ・ スタンニングに失敗した場合に備えて、バックアップ用のボルトピストルを準備する。

作業手順

- ・ 保定後、角の基部と反対側の目を結んだ想像上の交点に、頭蓋骨表面に対して垂直に当て、銃撃する。
- ・ スタンニングに失敗した場合は、予備のボルトピストルで最初の打額位置と異なる理想的な位置より上部に打額する。
- ・ スタンニング後、ピッシングは行わない。
- スタンニングに成功した場合又は失敗した場合の状態は次の通りである。
 - (成功した場合)
 - 即時に崩れ落ちるように倒れる。
 - 律動的な呼吸がない。
 - 眼球の固定
 - (失敗した場合)
 - 即時に倒れず、頭を持ち上げようとしたり、立ち上がろうとする。
 - 律動的な呼吸がある。
 - 眼球が下がっている。

逸脱時の改善措置

- スタンニングを失敗した場合は直ちに再打額する。



スタンニングの位置



角度

作業工程：と体吊上搬送

作業前準備

- ・ ランディングマシンが正常に稼働するか確認する。
- ・ と体受台を洗浄する。
- ・ ランディングマシンの吊り上げ用チェーンをと体の吊上げ位置まで下げておく。
- ・ と体の吊り上げチェーンが汚れていないか確認する。

作業手順

- ・ 保定施設からと体受台に排出されたと体について、律動呼吸や角膜反射の消失等により確実に失神していることを確認する。

- ・ 後ろの肢のケリに注意し、ランディングマシンの吊り上げ用チェーンを後肢に巻き付け、吊り上げ放血区域へと体を移動させる。
- ・ 吊り上げ放血区域への移動については、できる限り短時間で行い、血斑の発生を防止する。
- ・ 吊り上げ及び放血区域への移動の間にと体が落下しないように注意する。

逸脱時の改善措置

- ・ と体受台に排出されたと体の失神が不十分な場合に予備のとさつ銃で再打額し確実に失神させる。
- ・ スタニングから放血までに時間を要すると血斑の発生の原因となることから、吊り上げ及び移動の迅速化を図る。

作業工程：喉刺、放血、食道結紮

作業前準備

- ・ ナイフ、食道結紮器の消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、ナイフ、食道結紮器は、洗浄消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ 牛が失神状態にあることを確認し、ナイフの刃を上に向け、喉部から胸骨に向け切開する。
- ・ 切開部の気管が胸部と並行となった位置にナイフの刃を下向きにし、気管上側に沿ってナイフを入れ、第一肋骨の奥まで入れると、腕頭動脈に当たり、ナイフを下にひねるように引き、腕頭動脈を切断し、放血する。
- ・ 喉刺は腕頭動脈を確実に切断すること。
- ・ 放血された血液による生体及び他のと体の汚染を防止する。
- ・ 手で食道、気管を掴み、ナイフで食道を切断する。
- ・ 食道結紮器にクリップを装着し、食道結紮器の輪の部分に食道を通し、気管と食道を分離しながら、胃噴門内部まで押し込み、食道結紮器のレバーを引き、クリップを装着する。
- ・ ナイフ、食道結紮器等の器具は一頭処理するごとまたは汚染の都度83℃以上の温湯で洗浄消毒する。
- ・ 作業員の手指が血液等により汚染された場合は、その都度洗浄剤を用いて洗浄する。

逸脱時の改善措置

- ・ 外皮等により切開部位を汚染した場合は、消毒済みのナイフにより汚染部位を切除する。
- ・ 汚染のあるナイフ、食道結紮器で作業した場合は、消毒済みのナイフにより汚染部位を切除する。
- ・ 作業手順に問題がないか確認し、作業員の再教育を行う。

作業工程：前足切断、胸部剥皮、腕剥皮、除角・頭部剥皮、頸部剥皮

作業前準備

- ・ ナイフ消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、ナイフは洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ レールストッパーを解除し、と体を作業位置まで移動する。
- ・ ナイフで前肢を切断し、不可食容器に入れる。
- ・ ナイフで左右前肢を剥皮する。
- ・ ナイフの刃を外側に向け、放血開口部から正中線に沿って切り開く。
- ・ ナイフで両腕を剥皮する。
- ・ ナイフで右頭部を右肩部まで剥皮する。
- ・ ナイフで頭部を右耳から面に向かって剥皮する。
- ・ 頭部に標識のついた牛は、30カ月齢以下（又は30カ月齢超）の識別札を付ける。
- ・ 角は、切断部分の付近に外皮が残ることによる汚染を防ぐため、外皮とともに除去する。
- ・ 剥皮に当たっては、必要最小限度の切開をした後、ナイフを83℃以上の温湯で消毒し、ナイフの刃を手前に向け、皮を内側から外側に切開する。
- ・ 剥皮部分は、外皮による汚染を防ぐ。
- ・ 剥皮作業中に皮を破損したり、剥皮部分に手や外皮を付けない。
- ・ 剥皮部分が外皮に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に削り取る。
- ・ と体に直接接触するナイフ等の機械器具は一頭を処理するごとにまたは汚染の都度83℃以上の温湯で洗浄消毒する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。

作業工程：右後足切断、右腿部剥皮、右足トロリー掛け、左後足切断、左腿部剥皮、左足トロリー掛け

作業前準備

- ・ ナイフの消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、ナイフは洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ スイッチを操作し、と体を作業位置まで移動する。
- ・ 右大腿部後部をナイフの刃を上に向け、外側に皮を切り開く。
- ・ ナイフの刃を上に向け、右大腿部側面を切り開く。
- ・ ナイフで右大腿部側面、下腹部から右腿尻廻りの順で剥皮する。
- ・ トロリーを右後肢内側から掛ける。
- ・ 左大腿部後部をナイフの刃を上に向け、外側に皮を切開く。
- ・ ナイフの刃を上に向け、外側に皮を切開く。
- ・ ナイフの刃を上に向け、右大腿部側面を切開く。
- ・ ナイフで左大腿部側面、下腹部から左腿尻廻りの順で剥皮する。
- ・ トロリーを左後肢内側から掛ける。
- ・ 剥皮に当たっては、必要最小限度の切開をした後、ナイフを83℃以上の温湯で消毒し、ナイフの刃を手前に向け、皮を内側から外側に切開する。
- ・ 剥皮部分は、外皮による汚染を防ぐ。
- ・ 剥皮作業中に皮を破損したり、剥皮部分に手や外皮を付けない。
- ・ 剥皮部分が外皮に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に削り取る。
- ・ と体に直接接触するナイフ等の機械器具は一頭を処理するごとにまたは汚染の都度83℃以上の温湯で洗浄消毒する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。

作業工程：腹部剥皮、胸部剥皮、乳房切除

作業前準備

- ・ ナイフの消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、ナイフを洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ 腹部側面をナイフの刃を外側に向け、切り開き、ナイフで剥皮する。
- ・ 両肩部面をナイフの刃を外側に向け、切り開き、ナイフで剥皮する。
- ・ 乳房は乳房の外側にナイフを入れ、乳汁が剥皮部分に付着しないよう切り取る。
- ・ 剥皮に当たっては、必要最小限度の切開をした後、ナイフを83℃以上の温湯で消毒し、ナイフの刃を手前に向け、皮を内側から外側に切開する。
- ・ 剥皮部分は、外皮による汚染を防ぐ。
- ・ 剥皮部分が外皮に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に削り取る。
- ・ 剥皮作業中に皮を破損したり、剥皮部分に手や外皮を付けない。
- ・ と体に直接接触するナイフ等の機械器具は一頭を処理するごとにまたは汚染の都度83℃以上の温湯で洗浄消毒する。
- ・ 乳汁等の乳房の内容物が漏出しないよう切除する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が乳房の内容物により汚染された場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染された部位を完全に切り取る。
- ・ 手指が乳房の内容物等により汚染された場合は、その都度洗浄剤を用いて洗浄する。
- ・ ナイフ等が乳房の内容物で汚染された場合は、洗浄し、83℃以上の温湯で消毒する。



剥皮



トロリー掛けした右脚

作業工程：肛門結紮、尾根剥皮、テール剥皮

作業前準備

- ・ 肛門を結紮する用のバングリングとビニールを処理頭数分準備する。ナイフは洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ ナイフで肛門周囲を大きく切皮する。
- ・ 肛門を引き上げながら、直腸を傷つけないようにナイフで大きく肛門周辺の組織を切り離す。
- ・ 直腸結紮器にリングを装着して、ビニール袋を肛門に被せ、ビニール袋の上からリングを通して結紮し、腹腔部に押し込む。
- ・ ナイフでテールの下側を剥皮する。
- ・ ナイフで尾根から仙骨付近まで剥皮する。
- ・ 剥皮に当たっては、必要最小限度の切開をした後、ナイフを 83℃以上の温湯で消毒し、ナイフの刃を手前に向け、皮を内側から外側に切開する。
- ・ 剥皮部分は、外皮による汚染を防ぐ。
- ・ 剥皮作業中に皮を破損したり、剥皮部分に手や外皮を付けない。
- ・ 肛門周囲の処理に当たっては、消化管内容物が漏出しないよう直腸を肛門の近くで結紮するとともに、肛門部によると体の汚染を防ぐこと。手指が外皮、糞便、胃腸管内容物等により汚染された場合は、その都度洗浄剤を用いて洗浄する。
- ・ と体に直接接触するナイフ、結紮器等の機械器具は一頭を処理するごとにまたは汚染の都度 83℃以上の温湯で洗浄消毒する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮、糞便、消化管内容物等に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。
- ・ 肛門処理に失敗し、と体及び器具や施設等を広く汚染した場合は、ラインの一時停止、と体の汚染部位の除去、器具・施設等の洗浄消毒など二次汚染の拡大防止を迅速に行う。



肛門部結紮

作業工程：剥皮（サイドブラー）

作業前準備

- ・ ナイフの消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、サイドブラーが確実に作動することを確認する。
- ・ エアーナイフは洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ スイッチを入れ、サイドブラーのクリッパーを出し、と体側の前処理をした皮を挟み込む。
- ・ クリッパーとナイフでと体の側面の腹側から腰椎付近まで剥皮する。
- ・ クリッパーの剥皮作業で薄く剥皮できない場合は、ナイフを用いて剥皮の補助を行う。
- ・ 剥皮部分は、外皮による汚染を防ぐ。
- ・ 剥皮作業中に皮を破損したり、剥皮部分に手や外皮を付けない。
- ・ 手指が外皮等により汚染された場合は、その都度洗浄剤を用いて洗浄する。
- ・ と体に直接接触するナイフ等の機械器具は一頭を処理するごとにまたは汚染の都度83℃以上の温湯で洗浄消毒する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮、糞便、消化管内容物等に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。
- ・ 頻繁に剥皮に失敗する場合は、サイドブラー等の機械機器の保守点検やと体の大きさ等に適合した設備・機械機器を使用する。

作業工程：剥皮（ダウンブラー）

作業前準備

- ・ ダウンブラーが確実に稼働するか点検する。
- ・ エアーナイフの消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、エアーナイフを洗浄。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ と体をダウンブラーに移動させ、作業台を上昇させる。
- ・ 腰椎付近の剥皮した皮をダウンブラーのドラムチェーンに巻き付ける。
- ・ フットスイッチを操作し、作業台を降下させ、エアーナイフを剥皮部分に当て、プラードラムを回転させ、皮を巻き取りながら剥皮する。
- ・ 肩まで剥皮したときに、と体に電極を当て、一気に剥皮を行う。
- ・ プラーチェーンをリリースし、皮をシューターで皮置き場に送り込む。
- ・ 剥皮部分は、外皮やプラーチェーンによる汚染を防ぐ。
- ・ 剥皮作業中に皮を破損したり、剥皮部分に手、外皮、プラーチェーンを付けない。
- ・ 手指が外皮やプラーチェーン等により汚染された場合は、その都度洗浄剤を用いて洗浄する。
- ・ と体に直接接触するナイフ等の機械器具は一頭を処理するごとにまたは汚染の都度83℃以上の温湯で洗浄消毒する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮、糞便、消化管内容物等に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。
- ・ 頻繁に剥皮に失敗する場合は、ダンプラー等の機械機器の保守点検やと体の大きさ等に適合した設備・機械機器を使用する。



ダンプラーの作業

作業工程：頭部切断、舌出し、頭部洗浄、胸割

作業前準備

- ・ ナイフ、胸割機の消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、ナイフ及び胸割機の洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ 第一頸椎と第二頸椎の間をナイフで切開し、頭部を切断する。
- ・ 切断した頭部を洗浄ノズルで、鼻腔、口腔内の内容物を洗浄する。下顎部を切開し、舌を取り出す。
- ・ 胸割機で胸を切開する。
- ・ 剥皮頭部は、外皮、床及び内壁に接触することによる汚染を防ぐ。
- ・ 剥皮頭部の洗浄に当たっては、洗浄水の飛散による他のと体の汚染を防ぐ。
- ・ 手指が外皮等により汚染された場合は、その都度洗浄剤を用いて洗浄する。
- ・ と体に接触するナイフ、のこぎりその他の機械器具は一頭を処理するごとに83℃以上の温湯で洗浄消毒する。
- ・ 月齢30か月以下の牛の頭部を食用に供するものとして処理を行う場合には、そのほかの牛の頭部による汚染を防ぐため区分して処理すること。また、月齢30か月以下の牛の頭部と月齢30か月超の牛の頭部を区別して管理する。
- ・ SRMは適切に回収し、定められた方法で保管する。
- ・ 頭部切断時に頭部を床面に落とさないようにする。
- ・ 胸割機で内臓を傷つけないようにする。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。
- ・ 頻繁に床や外壁等に頭部が接触した場合は、頭部を床や外壁等との接触から保護する臨時的な措置を講じるとともに、と体の大きさ等に適合した設備や機械機器を使用する。



頭部洗浄

作業工程：内臓摘出

作業前準備

- ・ ナイフ消毒槽の温度が83℃以上であることを確認し、ナイフは洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ ナイフで腸管を傷つけないように、腹部を切開する。
- ・ 直腸を引きながら、大腸、小腸、第一胃から第四胃までを引き出し、コンベアに乗せる。
- ・ ナイフを洗浄・消毒する。
- ・ 肝臓、胆のうを傷つけないように取り出し、赤物コンベアにかける。
- ・ 左右横隔膜を切り開き、縦隔膜の内側まで切り上げ、胸大動脈を切断する。
- ・ 胸大動脈を引きながら、肺、心臓、食道、気管を取り出し、赤物コンベアに掛ける。
- ・ 左右横隔膜を切り開き、縦隔膜の内側を切り上げ、赤物コンベアに掛ける。
- ・ 背割部分より一頭後のと体のテールを受け取り、赤物コンベアに掛ける。
- ・ と体が消化管の内容物により汚染されないように内臓を摘出する。
- ・ 内臓が床、内壁、長靴等に接触することによる汚染を防止する。
- ・ 剥皮部分が消化管の内容物により汚染された場合には、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染された部位を完全に切り取る。
- ・ 手指が消化管の内容物等により汚染された場合は、その都度洗浄剤を用いて洗浄する。
- ・ と体に直接接触するナイフ等は、1頭を処理するごとまたは汚染の都度摂氏83℃以上の温湯を用いて洗浄消毒する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮、糞便、消化管内容物等に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。
- ・ 内臓摘出に失敗し、と体及び器具や施設等を広く汚染した場合は、ラインの一時停止、と体の汚染部位の除去、器具・施設等の洗浄消毒など二次汚染の拡大防止を迅速に行う。



白物摘出



赤物摘出

作業工程：テール除去、背割、脊髓・硬膜除去

作業前準備

- ・ ナイフ消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、ナイフは洗浄、消毒する。
- ・ ハンドソーが適正に作動することを確認する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。

作業手順

- ・ 昇降台に乗り、テールを切り離し、内臓摘出工程に渡し、ハンドソーの刃を尻の中心部に当て、ハンドソーを作動させ昇降台を加工させ、と体を2分割する。
- ・ ナイフで脊髓吸引で取り切れていない脊髓残渣、硬膜を取り除く。
- ・ 枝肉が床、内壁、長靴又は昇降台等に接触することによる汚染を防ぐこと。
- ・ ハンドソーは、一頭を処理するごとに83℃以上の温湯を用いて洗浄消毒する。
- ・ ハンドソーで枝肉の中心部を切断時、他の部分を傷つけないようにする。
- ・ SRMは適切に回収し、定められた方法で保管する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が外皮等に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。



ハンドソーによると体の切断



トリミング

作業工程：整形、最終トリミング

※本工程は、各工程において都度行われる汚染部位のトリミングとは異なり、枝肉全体についての汚染の有無を最終確認し、除去するためのものである。

作業前準備

- ・ ナイフ消毒槽の温度が83℃以上にあることを確認し、ナイフは洗浄、消毒する。
- ・ 手指を洗浄消毒する。
- ・ 照明は正確なトリミングができる照度（540ルクス以上）を確保する。

作業手順

- ・ 昇降台を操作し、ナイフで残皮、残毛、余分な脂肪、糞便、乳汁、消化管内容物等を除去し、整形を行う。
- ・ 枝肉に糞便、乳汁、消化管内容物等の付着があった場合は、付着した部位を完全に除去する。
- ・ 剥皮部分が糞便等に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に削り取る。
- ・ と体に直接接触するナイフ等の機械器具は一頭を処理するごとにまたは汚染の都度83℃以上の温湯で洗浄消毒する。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が糞便等に汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。
- ・ 剥皮、肛門処置、内臓摘出等のとさつ解体処理中の汚染の原因を調査する。

作業工程：枝肉洗浄・消毒

作業前準備

- ・ 自動洗浄機の場合は、洗浄圧を確認する。
- ・ 枝肉の殺菌剤を調整し、殺菌剤は濃度基準値以上であることを確認し、消毒用噴霧器に入れる。

作業手順

- ・ 自動洗浄機の場合は半丸ずつ洗浄、ボックスに誘導し、洗浄する。
- ・ 手動の場合は、水压を維持し、枝肉全体を洗浄する。
- ・ 十分な洗浄水を用いて枝肉洗浄を行う。
- ・ 洗浄済みの枝肉に全体に消毒用噴霧器により殺菌剤を噴霧する。
- ・ 洗浄水の飛散による枝肉の汚染を防止する。
- ・ 洗浄後枝肉の水切りを十分に行う。
- ・ 枝肉は床、内壁等に接触しないよう取り扱う。
- ・ 枝肉の消毒に当たっては、肢の付け根等噴霧しにくいところは特に注意して、殺菌剤を散布する。

逸脱時の改善措置

- ・ 濃度不適切な殺菌剤を適用した枝肉を特定し、新たに調整した殺菌剤で再度殺菌する。
- ・ 殺菌剤の適用に係る機器等の保守点検状況が適切か確認する。



自動洗浄の状況

作業工程：予冷・計量

作業前準備

- ・ 計量器が適正か確認する。

作業手順

- ・ と体を計量機に乗せ、枝ごとに計量する。
- ・ 計量の順番を間違えない。

逸脱時の改善措置

- ・ 剥皮部分が汚染した場合は、迅速に他の部位への汚染を防ぐとともに、汚染した部分を完全に切り取る。

作業工程：冷却・冷蔵保管

作業前手順

- ・ 枝肉を搬入する冷蔵庫の庫内温度が10℃以下であることを確認する。

作業手順

- ・ 計量の終わった枝肉を順次冷蔵庫へ搬入する。
- ・ 枝肉は10℃以下となるよう冷却する。
- ・ 枝肉を冷蔵庫に搬入する際、枝肉が扉や壁に接触しないようにする。
- ・ 冷蔵庫の能力に応じた保管頭数とし、枝肉は間隔を一定距離空けて保管する。
- ・ と畜検査で保留された枝肉、内臓はその他の枝肉等と区別して取り扱う。

逸脱時の改善措置

- ・ 庫内の枝肉の温度を測定し、庫内の枝肉は正常に稼働している冷蔵庫へ移動する。
- ・ 〇時間以上、10℃以上の庫内に置かれた枝肉は、官能試験及び細菌検査を実施して、食肉流通業者の受入基準への適合性を確認する。
- ・ 冷蔵庫メーカーに冷蔵庫の点検と必要に応じ修理を依頼する。
- ・ 作業手順に問題がないか確認し、作業員の再教育を行う。



予冷蔵庫の状態



冷蔵庫の保管状況

牛分割作業衛生標準作業手順

作業工程：チルドフィルム受入・保管

作業前準備

- ・ チルドフィルム保管場所を清掃し、チルドフィルムが清潔に保管されていることを確認する。

作業手順

- ・ チルドフィルムは、チルドフィルム専用の収容場所に保管する。
- ・ 当日の処理に必要な数量を真空包装工程場所に搬送する。

逸脱時の改善措置

- ・ チルドフィルムが汚れている場合や穴が開いている場合は取り除く

作業工程：段ボール受入、保管、組立

作業前準備：

- ・ ダンボール組立材料の保管場所を清掃する。

作業手順

- ・ ダンボールの受け入れに当たっては、汚れやそ族の糞、昆虫の死骸がないことを確認する。
- ・ ダンボールは床面、壁から離して保管する。
- ・ 当日使用する数量のダンボール箱を組み立てる。
- ・ 組み立て終わったダンボール箱は、梱包工程に搬送する。
- ・ 逸脱時の改善措置
- ・ 組み立てた段ボール箱にそ族の糞、昆虫の死骸等がある場合は取り除く。

作業工程：冷蔵・保管

作業前準備

- ・ 作業員の手指等の洗浄・消毒をする。
- ・ ナイフ消毒槽の温度が83℃以上であることを確認し、ナイフは洗浄・消毒する。

作業手順

- ・ 枝肉の個体を確認（品種、性別、枝肉番号、検印）する。
- ・ 残皮、残毛、汚れ、異物が付着している場合は、ナイフで除去する。
- ・ 検印をナイフで削除する。

逸脱事項時の改善措置

- ・ 枝肉の残皮、残毛がある場合は確実に取り除く。

作業工程：搬入

作業前準備：

- ・ 作業員の手指等の洗浄・消毒。

作業手順：

- ・ 枝肉の個体を確認し、冷蔵庫から部分肉処理室へ搬送する。

逸脱時の改善措置

- ・ 枝肉の搬送時に枝肉が扉、壁に接触した場合は接触部を取り除く。

作業工程：大分割

作業前準備

- ・ 作業員の手指等を洗淨・消毒する。
- ・ ナイフ及び電動鋸の刃を洗淨・消毒する。

作業手順

- ・ 軌条昇降装置を用いて枝肉を作業のしやすい位置まで降ろす。
- ・ 枝肉の第6と第7肋骨の間を電動鋸を使って肩部を分割する。
- ・ 肩部を分割した枝肉について、ナイフでケンネン（腎臓脂肪）を除去し、ナイフと丸鋸でロース・バラ部を分割し、ロース・バラ搬送チェーンブロックのフックをひっかけて、ロース・バラ部まな板部まで搬送する。
- ・ 残りのモモ部は、軌条昇降装置を使って降ろし、枝肉背面支持装置を使ってモモを前方にしてナイフで外し、まな板に載せる。
- ・ ヒレの頭部を恥骨前縁部から完全に切り離す。

逸脱時の改善措置

- ・ 肉を床に落とした場合は、床面に接触した部分をトリミングする。

作業工程：脱骨

作業前準備：

- ・ 作業員の手指等を洗淨・消毒する。
- ・ ナイフ消毒槽の温度が83℃以上であることを確認し、ナイフ、丸鋸、作業台を洗淨・消毒する。

作業手順

- ・ 肩部はナイフで、すね（前腕骨）、げん骨（上腕骨）、しゃくし（肩甲骨）、背骨（頸椎、胸椎）、肋骨を除去する。
- ・ ロース・バラ部は、ナイフでヒレを分割し、ともばらの腰椎、胸椎、肋骨を除去する。
- ・ モモ部はナイフで尾骨、らん骨、ともずね骨、げん骨、さら骨を除去する。
- ・ 脱骨した骨は所定の容器に入れ、部分肉処理室から搬出する。

逸脱時の改善措置

- ・ 残骨がある場合は取り除く。
- ・ 部分肉が床面に落ちた場合は床面に接触した部分をトリミングする。

作業工程：整形

作業前準備

- ・ 作業員の手指等を洗淨・消毒する。
- ・ ナイフ消毒槽の温度が83℃以上であることを確認し、ナイフを洗淨、消毒する。

作業手順

- ・ 脱骨された肩は、ナイフで仕向先別規格（脂肪厚、分割方法、ネック長等）に従って整形し、残骨、インクを除去する。
- ・ 脱骨されたロース・バラ及びヒレは、仕向先別規格（脂肪厚、分割方法、ネック長等）に従って整形し、残骨、インクを除去する。

- ・ 脱骨されたモモは、ナイフで仕向先別規格（脂肪厚、分割方法、ネック長等）に従って整形し、残骨、インク、リンパ等を除去する。
- ・ 取り除いた脂肪は容器に入れて搬出する。

逸脱時の改善措置

- ・ 残骨、軟骨、注射痕、しこり、リンパがある場合は取り除く。
- ・ 部分肉を床面に落した場合は、床面に接触した部分をトリミングする。

作業工程：包装

作業前準備

- ・ 作業員の手指等を洗浄・消毒する。
- ・ 当日必要な包装資材を準備する。

作業手順

- ・ 整形の終わった部分肉をチルドフィルム包装する。

逸脱時の改善措置

- ・ 部分肉が床面に落ちた場合は、床面に接触した部分をトリミングする。

作業工程：金属探知

作業前準備

- ・ 金属探知機が正常に作動することを確認する。

作業手順

- ・ 包装された部分肉を金属探知機に通し、金属片や注射針等の金属異物の有無を検査する。
- ・ 金属片が検知された場合は、整形工程に戻し、金属片を除去後、再度金属探知機を通し、金属片のないことを確認する。

逸脱時の改善措置

- ・ 金属探知機が正常でない場合は、金属探知機探知機を正常にした後に部分肉を通す。
- ・ 金属探知機を通していな部分肉は、金属探知機を通す。

作業工程：シュリンク

作業前準備

- ・ シュリンカーが正常に作動していることを確認する。

作業手順

- ・ 包装され、金属探知検査が終わった部分肉は、シュリンカーで熱収縮させる。

逸脱時の改善措置

- ・ シュリンカーの温度及び真空圧が適正でない場合は、適正にしシュリンカーを通す。

作業工程：チラー

作業前準備

- ・ チラーの水の水量及び温度を確認する。

作業手順

- ・ シュリンカーで熱せられた部分肉を一定期間チラーで冷却する。

- ・ チラーを通過した製品に付着した水滴を除去する。

逸脱時の改善措置

- ・ チラーの温度が適正でない場合は、温度を適正にし、冷却する。

作業工程：計量

作業前準備

- ・ 計量機が正常から、印刷が正常に作動するかを確認する。

作業手順

- ・ 真空包装の場合は、目視で真空漏れのないこと及び異物付着のないことを確認する。
- ・ 真空包装（簡易包装）された部分肉を計量機に乗せ、必要事項を入力し、計量する。
- ・ 真空包装の場合は、計量機から打ち出されたラベルを部分肉とダンボール箱に貼り付ける。簡易包装の場合は、ダンボール箱に貼り付ける。

逸脱時の改善措置

- ・ 計量機、印刷機が正常でない場合は、正常にしてから作業を行う。

作業工程：梱包

作業前準備

- ・ 必要とされるダンボール箱を準備する。

作業手順

- ・ 枝肉半丸毎に部位名、ラベル、ダンボール表示を確認して箱詰めする。
- ・ 部分肉製品を段ボール箱に入れ、バンドを掛ける。
- ・ ダンボールを台車に乗せる。

逸脱時の改善措置

- ・ 部位名と段ボールの表示が違っている場合は、適正な表示名を段ボールに表示する。

作業工程：冷蔵・保管

作業前準備

- ・ 冷蔵庫の温度が10℃以下であることを確認する。

作業手順

- ・ 部分肉製品は委託業者ごとに保管する。
- ・ 冷風冷却が全体に行き渡るよう適切に間隔をあける。

逸脱時の改善措置

- ・ 段ボール間に間隔がない場合は、間隔をあける。

作業工程：出荷

作業前準備

- ・ 当日出荷分の伝票と製品を確認する。

作業手順

- ・ 仕向先の数量と出荷時間を確認し、出荷用台車に積み込む。

逸脱時の改善措置

- ・ 出荷時間が遅れる場合は、出荷時間に合わせて出荷する。

牛とさつ・解体及び分割作業工程及び担当者一覧表

(1) とさつ・解体工程

作業工程	担当者名
1. けい留	
2. スタニング	
3. ステッキング	
4. 剥皮	
5. 内臓摘出	
6. 背割り	
7. トリミング	
8. 冷蔵・保管	

(2) 分割工程

作業工程	担当者名
1. 搬入	
2. 大分割	
3. 脱骨	
4. 整形	
5. 真空包装	
6. 金属探知	
7. シュリンク	
8. チラー	
9. 計量	
10. 梱包	
11. 冷蔵・保管	
12. 出庫	

牛とさつ・解体及び分割処理作業点検表

点検年月日： 年 月 日
 作業責任者： _____

作業工程	点検状況	不適切な内容と改善状況
1. けい留	適切 不適切	
2. スタニング、ステッキング	適切 不適切	
3. 剥皮、内臓摘出	適切 不適切	
4. 背割り、トリミング	適切 不適切	
5. 冷蔵・保管	適切 不適切	
確認年月日： 年 月 日		衛生管理責任者：
コメント		

牛とさつ・解体作業逸脱事項の改善措置記録表

点検年月日： 年 月 日

点検者： _____

逸脱措置の内容

改善措置の内容

確認年月日： 年 月 日

確認者： _____

牛分割作業点検表

点検年月日： 年 月 日

作業責任者： _____

(畜種：牛)

作業工程	点検状況	不適切な内容と改善状況
1.	適切 不適切	
2.	適切 不適切	
3.	適切 不適切	
4.	適切 不適切	
5.	適切 不適切	
確認年月日： 年 月 日 衛生管理責任者：		
コメント		

(別紙様式7-〇)

半分割作業逸脱事項の改善措置記録表

点検年月日： 年 月 日

点検者： _____

逸脱措置の内容

改善措置の内容

確認年月日： 年 月 日

確認者： _____

9. (問16-①関連) 対台湾輸出要綱の抜粋(第4 人道的な獣畜の取扱い及びとさつ)

- 1 けい留所、導入路等は、獣畜に危害を与えないように必要に応じて修理補強を行い、その維持管理に努めること。
- 2 けい留所は、獣畜が休めるよう十分な空間を有し、清潔な水を十分にかつ衛生的に供給できる設備を適切に配置すること。
- 3 とさつペン室へ獣畜を追い込む際の獣畜に与える刺激、苦痛等は最小限なものとする。
- 4 スタンナーによりとさつ処理を行う際には、1回の打撃で獣畜を無意識の状態にし、以後放血作業まで無意識の状態を保持させること。
- 5 スタンナーの整備を定期的に行い、その性能を保持すること。
- 6 スタンナーには安全装置を設けるとともに、使用に当たっては検査員、作業員に危害を与えないよう取り扱うこと。
- 7 上記1から6を満たしていないことを、検査員に指摘された場合は、その指示に従い処理方法等を改善すること。

10. (問 16-①関連)、(問 22 関連)及び(問 25 関連)

「輸出食肉認定施設における検査実施要領」(令和3年1月20日付け薬生食監発 0120 第1号別添)

輸出食肉認定施設における検査実施要領

I と畜検査の方法	64
II 米国等向け輸出食肉に係る指名検査員による検証.....	67
III-1 米国、カナダ、香港及びオーストラリアに輸出される食肉に係る残留物質等モニタリング実施要領.....	84
III-2 EU等に輸出される食肉に係る残留物質等モニタリング実施要領	86
IV 指名検査員の検査等業務に係るパフォーマンス評価実施要領	89
V STEC検査の検体採取及び検証.....	92
(別紙様式1) 遵守事項違反の分類	96
(別紙様式2) FSIS Directive 5400.5	97
(別紙様式3) 指名検査員の検証の概要	98
<u>(別紙様式4) 検査記録様式.....</u>	99
<u>(別紙様式5) 検体封印シール様式.....</u>	100
<u>(別紙様式6) 梱包封印シール様式.....</u>	100

I と畜検査の方法

1 一般事項

- (1) 「アメリカ合衆国向け輸出食肉の取扱要綱」、「カナダ向け輸出食肉の取扱要綱」、「香港向け輸出食肉の取扱要綱」、「英国、欧州連合、スイス、リヒテンシュタイン及びノルウェー向け輸出食肉の取扱要綱」、「オーストラリア向け輸出食肉の取扱要綱」及び「アルゼンチン向け輸出食肉の取扱要綱」（以下「各認定要綱」という。）に基づき、アメリカ合衆国（以下「米国」という。）、カナダ、香港、EU、オーストラリア及びアルゼンチンへ食肉を輸出可能として認定されたと畜場において実施されると畜検査については、この基準に基づいて生体検査及びとさつ後検査（頭部検査、内臓検査及び枝肉検査）、検査結果に基づく措置並びに検印の押印を行うものとし、この基準に定めるもの以外については、「と畜検査実施要領（昭和47年5月27日環乳第48号）」により実施するものとする。
- (2) 検査すべき疾病の範囲及び検査結果に基づく措置
 - ア 検査すべき疾病の範囲はと畜場法第14条第6項に基づくこととする。
 - イ 検査結果に基づく措置はと畜場法施行規則第16条に基づくこととするが、黄疸（広範囲のもの）及び腫瘍（悪性なもの、転移病巣が認められるもの）については全身症状を呈さないものであっても全部廃棄とする。

2 生体検査

(1) 生体検査の方法

- ア 検査は110ルクス以上の照度を有する場所で行うこと。
- イ 生体検査はけい留状態、歩様、姿勢、元気、栄養状態、体表等を左右両側から望診すること。
- ウ 望診により異常等が見られたものは別に保定し、さらに触診等を行うこと。
- エ EU向けに輸出する牛については、生体検査はと畜場搬入後24時間以内及びとさつ前24時間以内に行うこと。

(2) 生体検査により異常等を認めた場合

- ア 必要に応じ当該獣畜の体温測定を行うとともに、精密検査等が必要な場合は、「保留」と明記された黄色の標識を付け、他の健康畜と隔離すること。
- イ 疾病にかかり又はその疑いのある獣畜を病畜と室に搬入して、とさつ・解体をした場合、病畜と室に搬入した獣畜のと体、内臓、皮等は、検査の結果、合格したものであっても健康畜のとさつ・解体及び分割施設への搬入を行わないこと。
- ウ とさつ・解体禁止と判断されたものについては、「とさつ・解体禁止」と明記された赤色の標識を付けるとともに、焼却、消毒等の必要な措置をとること。
- エ EU向けに輸出する牛については、動物福祉に関する規定が遵守されていない場合、施設が直ちに必要な是正措置及び再発防止措置を講じることを確認すること。

3 とさつ後検査

(1) 一般的留意事項

とさつ後検査は頭部、内臓及び枝肉検査に分けて実施するものとするが、各検査は相互に関連をもって行うこと。

(2) 頭部検査

ア 頭部の形状等の検査

頭部の形状、左右対称性等全体について観察し、特に次の異常がないか留意して検査する。EU向けに輸出する牛については、口腔内及び口峽の状態等全体についても観察し、次の異常がないか留意して検査すること。

- (ア) 膿瘍、腫瘍の有無
- (イ) 下顎の放線菌病の病変
- (ウ) 伝染病を疑う口内炎の有無
- (エ) 鼻腔、咽喉頭の各粘膜の水疱等の異常の有無
- (オ) 特定部位（スタンニング孔から漏出した脳組織等）による可食部位の汚染

イ 頭部リンパ節の検査

次の4対、計8個のリンパ節について、原則として各4回以上細切を行い、異常の有無、特に結核性の病変がないか検査する。

- (ア) 下顎リンパ節 (左右1対)
- (イ) 外側咽頭後リンパ節 (左右1対)
- (ウ) 内側咽頭後リンパ節 (左右1対)
- (エ) 耳下腺リンパ節 (左右1対)

ウ 頭部筋肉の検査

内外両側の咬筋、翼突筋（計4カ所）を切開し、断面の囊虫の有無を検査する。

エ 舌の検査

舌は触診し、特に次の異常がないか留意して検査する。EU向けに輸出する牛については、扁桃は除去するか、扁桃を従業員が除去する場合にあつては、適切に扁桃が除去されたか確認すること。

- (ア) 舌、扁桃の結核性病変、特殊肉芽の増殖又は腫瘍の有無
- (イ) 舌の放線菌病の病変
- (ウ) 舌根部の気腫疽瘤

(3) 内臓検査

ア 肺の検査

肺門及び縦隔部位に存在する次のリンパ節、計5個について、原則として各4回以上細切を行い、異常の有無、結核性の病変がないか検査する。EU向けに輸出する牛については、肺を触診する。

- (ア) 左右気管支リンパ節 (2カ所)
- (イ) 前部縦隔リンパ節 (1カ所)
- (ウ) 中間部縦隔リンパ節 (1カ所)
- (エ) 後部縦隔リンパ節 (1カ所)

気管、気管支及び肺は異常があつた場合を除き、検査のために切開をする必要はない。

注1) 検査刀により肺実質や気管等を傷つけてはならない。

注2) リンパ節の細切にあつては、周囲の結合組織又は脂肪組織の部分により保定すること。

イ 心臓の検査

左右の心房、心室を切開するとともに、左心室の中隔の心筋層の断面及び心臓内側を望診し、次の異常がないか検査する。

- (ア) 心筋の病変の有無
- (イ) 囊虫等の寄生虫の寄生の有無
- (ウ) 心室の血液所見
- (エ) 弁膜の異常の有無
- (オ) 心内膜の異常の有無

ウ 肝臓の検査

- (ア) 肝門部のリンパ節3ヵ所を、原則として各4回以上細切し、異常の有無を検査する。
- (イ) 肝内胆管を切開（総胆管の部分の起点として、左右葉に向け切開）し、特に次の異常の有無について留意して検査する。
 - ① 胆管の肥厚、拡張
 - ② 寄生虫の寄生の有無等
- (ウ) 肝実質の検査は望診及び触診により行い、特に右葉腎臓圧痕部分は膿瘍等の異常の有無に留意する。

エ 消化管（食道から直腸まで）の検査

- (ア) 消化管の検査は望診及び触診により行うこととし、特に異常がない場合は切開する必要はない。
- (イ) 第2胃の基部は触診により検査する。
- (ウ) 胃、大腸及び小腸に付属するリンパ節及び腸間膜リンパ節を触診し、異常の有無を観察する。

注1) 消化管、膵臓、消化管に存在するリンパ節及び腸間膜リンパ、膀胱、子宮及び卵巣は望診又は触診において特に異常がある場合を除き切開しないこと。

注2) 検査刀により消化管を傷つけないこと。

オ 脾臓の検査

脾臓の切開はしないこと。

(4) 枝肉検査

ア 病理学的検査

枝肉の内側及び外側に存在する次の各リンパ節を上方から下方に触診及び望診し異常の有無を検査する。

[枝肉外側の各リンパ節]

- (ア) 膝窩リンパ節
- (イ) 座骨結節リンパ節
- (ウ) 腸骨下リンパ節（膝襞）
- (エ) 腋窩リンパ節（前肢内側）
- (オ) 浅頸リンパ節

[枝肉内側の各リンパ節]

- (ア) 座骨リンパ節
- (イ) 仙骨リンパ節

- (ウ) 深鼠径リンパ節
- (エ) 浅鼠径リンパ節
- (オ) 外腸骨リンパ節
- (カ) 内腸骨リンパ節
- (キ) 腰リンパ節
- (ク) 腎リンパ節
- (ケ) 肋間リンパ節
- (コ) 胸骨リンパ節
- (サ) 後深頸リンパ節
- (シ) 中深頸リンパ節

イ 微生物学的検査

各認定要綱（「E U向け輸出食肉の取扱要綱」を除く）に規定する糞便、消化管内容物及び乳房内容物に関する衛生的なとさつ・解体の検証における判定は、それぞれ以下の基準に基づいて色調及び質感を観察することにより判定する。

(ア) 糞便及び消化管内容物

- ① 色調は黄、緑、又は褐色である。
- ② 質感は繊維質であり植物を含むこともある。
- ③ 異物の大きさは重要ではないが、異物が小さくなるにつれ色調及び質感の識別は困難になる。

(イ) 乳房内容物

- ① 色調は白又は軽い黄色である。
- ② 質感は水様性、粘着性又は凝乳状である。

4 検印の押印

検査に合格した枝肉への押印は、と畜場法施行規則第17条に規定に基づき押印するほか、各認定要綱に基づき定める不正防止の基準により実施すること。

II 米国等向け輸出食肉に係る指名検査員による検証

第1 一般衛生管理に係る指名検査員の検証

1 目的

米国、カナダ、香港、E U、オーストラリア及びアルゼンチンに輸出する食肉（以下「米国等向け輸出食肉」という。）を取り扱うと畜場及び食肉処理場（以下「米国等向け認定と畜場等」という。）における、施設・設備等の構造・材質、当該施設の従業員の製品の取り扱い、一般的な衛生管理について、当該施設が、これら施設・設備等の食肉の製造環境の粗悪化等による食肉の汚染等を適切に防止していることを検証するため、米国等向け認定と畜場等の指名検査員のうち作業前及び作業中点検を行う指名検査員（以下、「オフライン検査員」という。）が行うべき点検方法を定めるものである。

2 対象

米国等向け認定と畜場等の施設・設備等の衛生管理及び当該施設で行われる全ての製品製造に

関連する作業

3 一般事項

指名検査員は、各認定要綱の規定に基づき、米国等向け認定と畜場等において、施設・設備等の管理及び従業員による製品の衛生的な取り扱い等、一般衛生管理について点検する。オフライン検査員は、それらの関係事項が米国等向け認定と畜場等が作成するマニュアル等に基づき適切に実施されていることを点検する。

4 個別事項

オフライン検査員は、米国等向け認定と畜場等における、施設・設備等の構造・材質、機械・器具の構造・材質、換気、排水及び給水等の製品の製造に係る管理並びに従業員による製品の衛生的な取り扱い等、一般衛生管理が適切に実施されていることを判定するため、製品への汚染と関連づけられる表2-1の項目に注意して検証する。

表2-1

施設の構造	
番号	項目
1	壁、床、天井は必要に応じて清潔かつ衛生的に保持されているか。
2	建物、部屋等は適切に修理されているか。
3	建物、部屋等は製品を製造、保管等するために適切な広さであるか。
4	壁、床、天井、扉、窓等はねずみ・昆虫の侵入を防止するために適切に管理されているか。
5	交差汚染を防止するため、可食製品は不可食物と離されて製造、保管等されているか。
照明	
番号	項目
6	製品を適切に製造、保管等をするために照度及び色調は適切か。
7	機械・器具の衛生状態を判定するために照度及び色調は適切か。
8	手洗い所、更衣室、便所等の衛生状態を判定するために照度及び色調は適切か。
換気	
番号	項目
9	施設内の臭気や蒸気により製品が粗悪化しないよう、また製品が粗悪化した場合に製品由来の臭気が容易に判定できるよう、換気設備により適切に換気されているか。
10	換気設備により、結露が適切に管理されているか。
排水	
番号	項目
11	排水管により適切に排水されているか。

12	床に排水が貯留していないか。
13	排水の逆流を防止する構造の配管であり、排水管と製品製造のための給水管が交差しないように適切に設置されているか。
14	配管からの臭気の逆流が認められないか。
給水	
番号	項目
15	製造、掃除、従業員の使用のために、全ての場所において、最適の温度及び水圧により給水されているか。
16	水道水を使用している場合は、施設はその使用を証明する文書を保持しているか。
17	水道水以外の水を使用している場合は、施設はその使用水の水質検査を年2回以上（概ね半年毎）実施し、飲用適であることと証明する文書を保持しているか。
18	施設で使用する水の量は十分か。
19	製氷機は適切な修理が施され、衛生的に管理されているか。
更衣所・便所	
番号	項目
20	更衣所、便所は適切な修理が施され、衛生的に管理されているか。また、従業員数に応じた数、大きさか。
21	更衣所、便所は製品を製造、保管する部屋と離れているか。
22	便所内又はその近辺の手洗い所には、必要に応じて、給水・給湯設備、石けん、紙タオル等が整備されているか。
23	廃棄用容器は衛生的に管理されているか。
機械・器具	
番号	項目
24	製品の製造、保管に使用する機械・器具は衛生的であるか。
25	製品の製造、保管に使用する機械・器具は、指名検査員が実施する検査を妨げないように設置されているか。
26	不可食物を収容する容器は衛生的に管理されているか。
27	不可食物を収容する容器には明確な表示があるか。
衛生的な作業	
番号	項目
28	施設・設備、機械・器具の食品との全ての接触面は、必要に応じて洗浄・消毒され、衛生的に管理されているか。
29	施設・設備、機械・器具の食品との全ての非接触面は、必要に応じて洗浄・消毒により衛生的に管理されているか。
30	洗浄・消毒のために用いる薬剤等の化学物質は、使用上安全かつ効果的か。
31	洗浄・消毒のために用いる薬剤等の化学物質の安全性を確認できる文書を保持しているか。

32	製品の製造、保管において、製品が汚染されないよう適切に取り扱っているか。
従業員の衛生	
番号	項目
33	製品を直接取り扱う従業員は衛生的に作業しているか。
34	製品を直接取り扱う作業者の作業着は清潔か。
35	作業着は毎日清潔なものに交換され、作業中、必要に応じて適宜交換されているか。
36	感染症患者又はそれが疑われる者及び手指に創傷等を有する者等、製品の微生物汚染の原因となる可能性がある者は、人の健康に有害又は粗悪な製品を製造する可能性のある業務から外されているか。
そ族・昆虫防除	
番号	項目
37	施設内外の敷地において、ねずみ・昆虫が営巣していないか。
38	施設のそ族・昆虫防除マニュアルに基づき、そ族・昆虫を適切に管理しているか。
39	そ族・昆虫駆除に使用する薬剤等の化学物質の安全性を確認できる文書を保持しているか。
40	そ族・昆虫駆除に使用する薬剤等の化学物質の使用方法に関する文書を保持しているか。
41	そ族・昆虫駆除のための薬剤等の化学物質は、施設が策定するそ族・昆虫管理に関するマニュアルに基づき適切に使用されているか。

第2 HACCP 方式による衛生管理に係る指名検査員の検証

1 目的

米国等向け認定と畜場等で作成・実施されている SSOP により製品の直接的な汚染又は粗悪化が防止され、HACCP 計画により製品の安全性が保証されていることを検証するため、オフライン検査員が行うべき点検方法を定めるものである。

2 対象

米国等向け認定と畜場等の施設・設備等の衛生管理及び当該施設で行われる製品の製造に関連する全ての作業

3 一般事項

オフライン検査員は、米国等向け認定と畜場等でとさつ・解体される獣畜及び枝肉について、各認定要綱に基づき当該施設が作成する SSOP、HACCP 計画及び各微生物検査が適切に実施されていることを検証する。

4 個別事項

オフライン検査員は、米国等向け認定と畜場等における SSOP、HACCP 計画及び各微生物検査が適切に実施されていることを判定するため、米国等向け認定と畜場等が実施する SSOP、HACCP 計画及び各微生物検査について、特に表 2-2 の項目に注意して検証する。

表 2-2

SSOP (実施及びモニタリング)	
番号	項目
1	製造作業の前に実施する洗浄等の作業前手順を SSOP に規定しているか。
2	直接の製品汚染がないか。
3	従業員は SSOP に従って作業を行っているか。
4	SSOP はモニタリングの頻度 (最低 1 日 1 回) を規定しているか。
SSOP (維持管理)	
番号	項目
5	施設は SSOP の効果について定期的に評価しているか。
6	施設の構造・設備、機械・器具、従業員、工程等に変更があった場合、SSOP が見直されているか。
7	SSOP の変更の必要性を評価するために、SSOP の記録が定期的に点検されているか。
SSOP (改善措置)	
番号	項目
8	製品の汚染が確認された場合、衛生的な状態の回復、再発防止、汚染製品の廃棄等の改善措置を講じていたか。
9	改善措置には必要に応じた SSOP やその他関連手順の見直しが含まれているか。
SSOP (記録)	
番号	項目
10	SSOP の実施、モニタリング及び改善措置について毎日記録されているか。またその記録が保管されているか。
11	施設の責任のある従業員により、SSOP の実施、モニタリング及び改善措置の記録が検証されているか。
12	SSOP の記録は 1 年以上保管されているか。
13	SSOP の記録は施設の衛生状態を適切に反映しているか。
HACCP 計画 (危害分析)	
番号	項目
14	危害分析が終了しているか。
15	全ての危害を明らかにすることから危害分析を始めているか。
16	危害分析において危害の防止措置が定められているか。
17	全ての工程を含むフローチャートを基に危害分析が実施されているか。
18	危害分析において対象消費者が明らかにされているか。

19	危害分析により合理的に起こりやすい危害が明確にされているか。
20	製品の種類ごとに文書化された HACCP 計画を保持しているか。
21	HACCP 計画が意図通りに機能しているか確認されているか。
22	重要管理点のモニタリングと管理基準の適合性について、施設の記録から検証できるか。
23	重要管理点で管理基準からの逸脱が発生した場合に、重要管理点の管理状態が正常に戻した改善措置の適切性を確認できる記録を保管しているか。
HACCP 計画（モニタリング）	
番号	項目
24	HACCP 計画において、各重要管理点のモニタリング方法と頻度が明確にされているか。
25	HACCP 計画に規定したモニタリング方法が実施されているか。
26	HACCP 計画に規定した頻度でモニタリングが実施されているか。
HACCP 計画（検証）	
番号	項目
27	検証として、重要管理点のモニタリングに使用される計器の校正方法及びその頻度を明確にしているか。
28	HACCP 計画において、モニタリング及び改善措置の直接観察の方法及び頻度が明確にされているか。
29	HACCP 計画において、記録の確認の方法及び頻度が明確にされているか。
30	HACCP 計画において、検証の一部としての製品サンプリングが含まれているか。
31	HACCP 計画に規定された計器の校正が実施されているか。
32	HACCP 計画に規定された方法及び頻度により、モニタリング及び改善措置の直接観察が実施されているか。
HACCP 計画（記録）	
番号	項目
33	重要管理点のモニタリング結果として、実測値及び観察事項が記録されているか。
34	危害分析に係る補助文書を保持しているか。
35	重要管理点の決定に関する補助文書を保持しているか。
36	重要管理点では許容できる範囲で危害を防止できる管理方法が採用されているか。
37	補助文書は科学的、技術的であり、関連規制が考慮されているか。
38	補助文書は信頼性があるか。
39	重要管理点のモニタリング方法及びその頻度に関する補助文書を保持しているか。
40	検証の方法及び頻度に関する補助文書を保持しているか。
41	重要管理点のモニタリングの記録方法が明確にされているか。
42	HACCP 計画に基づく記録は、計測時間、温度等の実測値を含んでいるか。
43	重要管理点のモニタリング、検証、改善措置の記録には、枝肉番号、ロット番号等

	の製品を特定する情報及び記録日が含まれているか。
44	HACCP 計画に基づく記録は、モニタリング、検証、改善措置の実施直後に記録されているか。
45	各記録は記録者により署名されているか。
46	全記録は必要な保管期間を遵守しているか。
47	出荷ロットの重要管理点に関する記録を出荷前に確認しているか。
48	重要管理点において管理基準からの逸脱があった場合、逸脱の原因が特定されているか。
49	重要管理点において管理基準からの逸脱があった場合、改善措置によって原因が除去されたか。
50	重要管理点において管理基準からの逸脱があった場合、改善措置によって重要管理点の管理状態が正常に戻ったか。
51	重要管理点において管理基準からの逸脱があった場合、再発を防止するための措置が実施されたか。
52	重要管理点において管理基準からの逸脱があった場合、粗悪な製品又は人の健康に有害な製品等について、適切な廃棄等の措置により流通しないような措置が講じられたか。
53	予期しない危害が発生した場合、施設は影響を受けた全製品を隔離したか。
54	予期しない危害が発生した場合、施設は影響を受けた製品が出荷することができるか判断するために点検を実施したか。
55	予期しない危害が発生した場合、逸脱の再発を防止する観点から、HACCP 計画の再評価を実施したか。
HACCP 計画（再評価）	
56	HACCP 計画の再評価が実施されているか。
57	製造する製品に関する危害が新たに発生した場合、HACCP 計画の再評価を実施しているか。
58	製品の安全性に影響を及ぼす工程に変更があった場合、HACCP 計画の再評価を実施しているか。
各微生物検査	
59	各微生物検査のための検体収集手順を記載した文書を保持しているか。
60	手順書に規定された従業員、場所、頻度及び方法により検体が収集されているか。
61	<p>（米国、カナダ、香港、オーストラリア及びアルゼンチン向け） 工程管理チャートまたは表により、少なくとも最近 13 回の大腸菌検査結果が示されているか。</p> <p>（EU向け） 工程管理チャートまたは表により、一般生菌数及び腸内細菌科菌群検査については各検体及び日間平均検査結果、サルモネラ属菌検査については少なくとも 50 検体以上の検査結果が示されているか。</p>

第3 とさつ・解体処理に係る指名検査員の検証

1 目的

米国等向け認定と畜場等における獣畜のとさつ・解体処理について、腸管出血性大腸菌 0157 及びサルモネラ等の病原微生物による作業中のと体の汚染が適切に防止されていることを検証するため、オフライン検査員が行うべき点検方法を定めるものである。

2 対象

米国等向け認定と畜場等における獣畜のとさつ・解体工程に係る全ての作業及び生産される枝肉等の製品

3 一般事項

オフライン検査員は、米国等向け認定と畜場等でとさつ・解体される獣畜及び生産された枝肉が、各認定要綱に基づき当該施設が作成し、実施する HACCP 方式による衛生管理（SSOP 及び HACCP 計画）に従い、各認定要綱に規定する衛生的なとさつ・解体及び分割等の基準に基づき適切に処理されていることを検証する。

4 個別事項

オフライン検査員は、とさつ・解体及び分割等が衛生的に行われていることを判定するため、枝肉や製品の汚染に関連する工程について、特に表 2-3 の項目に注意して検証する。

表 2-3

生体受け入れ及びけい留	
番号	項目
1	病原微生物の汚染を減らすため、搬入される獣畜に対して適切な措置を講じているか。例えば、 <ul style="list-style-type: none">・動物の積み降ろし場所、及びけい留所を定期的に掃除しているか。・汚染を広げない適切な生体の洗浄を行っているか。・けい留所に浮遊する塵埃を減らすための水の噴霧を行っているか。・獣畜体表における糞便の蓄積（いわゆる「ヨロイ」）の程度を確認しているか。
2	搬入される獣畜の体表の病原微生物汚染の程度を推定するための適切な方法を保持しているか。
3	搬入される獣畜の年齢や種類（例：廃用牛）に応じて、体表の病原微生物の汚染の程度が異なること等が衛生管理上の問題となる場合、その問題を解決するための措置を講じているか。
放血	
番号	項目
4	放血のための最初の切開時における外皮直下のと体の汚染を減らすため、適切な措置を講じているか。例えば、 <ul style="list-style-type: none">・適切な放血のための最小限の切開であるか。・1頭を処理するごとにと体に直接接触する手指とナイフの洗浄消毒をしているか。

	(いわゆる1ナイフ・システム)。または、2ナイフ・システム(最初の切開時にと体に触れたナイフが洗浄消毒されている間に、別のナイフにより放血作業を行う)により放血を行っているか。
剥皮	
番号	項目
5	<p>外皮の切開時の病原微生物による汚染を低減するため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナイフやスチームバキューム等を用いることにより、切開部位の目視可能な汚染が除去されているか。 ・外皮、使用済みのナイフ、または手指によると体の汚染の防止に加えて、乳房の内容物によると体の汚染を防ぐよう乳房を除去しているか。
6	<p>剥皮時のと体の相互汚染を減らすため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・と体の汚染を防止するために、ライン上の前後のと体とハイドプラーとの間に遮蔽を設置しているか。 ・ハイドプラー使用時に、外皮が揺れ動くことを抑えることにより、汚染物の大気中への浮遊を最小限にしているか。 ・ハイドプラー使用時に、外皮の汚染物がと体や作業従事者を汚染させる可能性を最小限にする手順となっているか。 ・剥皮後の外皮の体表側が、と体の剥皮後の部位に触れないように処理されているか。 ・ハイドプラーは、外皮、作業従事者の手指、作業衣、ナイフ、剥皮されたと体と接する部分が清潔に維持されているか。 ・作業従事者は汚れた手指、衣服、器具等により剥皮されたと体に触れていないか。
7	と体間の接触及び相互汚染を防止するため、とさつ解体処理工程全体を通して、と体間に適切な距離を保つための適切な措置を講じているか。
肛門結紮	
番号	項目
8	<p>糞便等によると体の汚染を減らすため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業従事者は肛門結紮のためのプラスチックの袋及び紐を衛生的に取り扱っているか。 ・作業従事者は汚れた手指、衣服、器具等と体の剥皮後の部位に触れていないか。
胸部切開	
番号	項目
9	<p>胸部切開時のと体への汚染を防止するため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業従事者は胸部切開用の鋸及びナイフについて一頭を処理するごとに洗浄・消毒しているか。また、胃・腸管等の内臓への穿孔を防止する方法で器具を使用しているか。 ・作業従事者は汚れた手指、衣服、器具等と体の剥皮後の部位に触れていないか。

頭部除去	
番号	項目
10	<p>頭部、設備及び作業員の汚染を最低限にするため、適切な措置を実施しているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・頭部は消化管内容物及びスタンニング孔から漏出した脳組織等の SRM による汚染を防止する方法で除去されているか。 ・頭部は外表面の洗浄前に鼻腔と口腔を十分に洗浄する等、適切に洗浄されているか。 ・と体の相互汚染及び塵埃の浮遊を最低限とするために、洗浄水の飛散を防止する措置を講じているか。 ・作業従事者は汚れた手指、衣服、器具等で剥皮されたと体に触れていないか。
11	<p>頭部の洗浄キャビネットを使用する場合には、適切な措置により、汚染の著しい部分が洗浄キャビネットに入らないこと、頭部を保持する器具が頭部を汚染させないこと及び洗浄キャビネットからの洗浄水の飛散が別の頭部に汚染しないことを防止しているか。</p>
内臓摘出	
番号	項目
12	<p>除去中の内臓自体の汚染を防止するため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業従事者は内臓摘出のための切開前に、と体について、トリミングやスチームバキューム等により目視可能な汚染を除去しているか。 ・子宮はと体及び内臓への汚染を防止する方法で除去されているか。
13	<p>内臓摘出中にと体への消化管内容物による汚染を防止するため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業従事者は、胃及び腸への穿孔を防止する方法でナイフを使用しているか。 ・消化管内容物によると体の汚染は、施設が定めた手順に従い、適切な機会に除去されているか。
背割り	
番号	項目
14	<p>背割りされたと体への微生物汚染を防止するため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一頭を処理するごとに鋸及びナイフを洗浄・消毒しているか。 ・背割りされたと体間の間隔は適切か。
枝肉洗浄	
番号	項目
15	<p>枝肉の洗浄キャビネットを使用しているか。使用する場合は、と体への汚染を防止するため、適切な措置を講じているか。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洗浄キャビネットからの洗浄水の飛散は適切に管理されているか。 ・と体が洗浄キャビネットに入る前に、膿瘍、敗血症性傷変、寄生虫及び寄生虫病変などが適切に除去等されているか。

第4 人道的な獣畜の取り扱い及びとさつに係る指名検査員の検証

1 目的

米国等向け認定と畜場等においてとさつ・解体される獣畜について、動物福祉の観点から、生体の受入からとさつまで獣畜が人道的に取り扱われていることを検証するため、オフライン検査員が行うべき点検方法を定めるものである。

2 対象

米国等向け認定と畜場等における獣畜の取り扱い方法及び環境

3 一般事項

オフライン検査員は、米国等向け認定と畜場等でとさつ・解体される獣畜が、各認定要綱に定める人道的な獣畜の取り扱い及びとさつの基準に基づき適切に処理されていることを検証する。

4 個別事項

オフライン検査員は、獣畜の取扱い及びとさつ・解体処理が人道的に行われていることを判定するため、米国等向け認定と畜場等における獣畜の取り扱いについて、特に表2-4の項目に注意して検証する。ただし、EU向け輸出認定と畜場においては、表2-5の項目に注意して検証する。

表2-4

悪天候下での獣畜の取り扱い	
番号	項目
1	著しい高温、低温等の悪天候下に獣畜が曝されることがないように対策を講じているか。
車両からの生体の積み降ろし	
2	積み降ろすための車両、スロープなどの施設の環境が獣畜に危害を与えるものではないか。
3	獣畜を車両から積み降ろす際、作業従事者は獣畜を必要以上に興奮させないように道具を取り扱っているか。
給水及び給餌	
4	けい留中の獣畜に常に給水しているか。
5	獣畜を24時間以上係留する場合は、給餌しているか。
けい留及び生体検査	
6	けい留及び生体検査する環境は、獣畜に危害を与えるものではないか。
7	獣畜を移動させる場合は、作業従事者は獣畜を必要以上に興奮させないように道具を取り扱っているか。

障害を有する獣畜の取り扱い	
8	歩行困難牛等の障害を有する獣畜を人道的に取り扱っているか。
転倒及び落下	
9	床等の施設的环境は獣畜が転倒や落下をしないような構造であるか。
効果的なスタンニング	
10	1回の打撃で確実に獣畜を無意識の状態にしているか。
11	効果的にスタンニングするため、獣畜は適切に保定されているか。
放血までの無意識の状態の確保	
12	獣畜は放血までに、また放血中も無意識の状態を保持しているか。

表 2-5

悪天候下での獣畜の取り扱い	
番号	項目
1	著しい高温、低温等の悪天候下に獣畜が曝されることがないように対策を講じているか。
車両からの生体の積み降ろし	
2	積み降ろすための車両、スロープなどの施設的环境が獣畜に危害を与えるものではないか。
3	ロープを使用して角、鼻環又は両脚を拘束、牽引等していないか。
4	獣畜に対し、手足又は器具による強打、過敏な部位の刺激、頭・耳・角・脚・尾等の牽引、鋭利な器具による突き立てを行っていないか。
5	獣畜を車両から積み降ろす際、作業従事者は獣畜を必要以上に興奮させないように道具を取り扱っているか。
6	電気ショックを与える器具を使用していないか。使用する場合は、移動し難い成牛のみに1秒以内で使用し、繰り返し使用していないか。
給水及び給餌	
7	けい留中の獣畜に常に給水しているか。
8	獣畜を12時間以上係留する場合は、給餌しているか。
けい留及び生体検査	
9	けい留及び生体検査する環境は、獣畜に危害を与えるものではないか。
10	ロープを使用して角、鼻環又は両脚を拘束していないか。
11	獣畜が障害を受けることがないよう、また、必要に応じて、横臥、飲食ができるよう適切にロープを結さつしているか。
12	獣畜を移動させる場合は、作業従事者は獣畜を必要以上に興奮させないように道具を取り扱っているか。
13	電気ショックを与える器具を使用していないか。使用する場合は、移動し難い成牛のみに1秒以内で使用し、繰り返し使用していないか。
障害を有する獣畜の取り扱い	
14	隔離所が使用できる状態か。

15	歩行困難牛等の障害を有する獣畜を人道的に取り扱っているか。
転倒及び落下	
16	床、通路、タラップ等の施設的环境は獣畜が転倒や落下をしないような構造であるか。
効果的なスタンニング	
17	1回の打撃で確実に獣畜を無意識の状態にしているか。
18	効果的にスタンニングするため、獣畜は適切に保定されているか。
19	ロープを使用して角、鼻環又は両脚を拘束していないか。
放血までの無意識の状態の確保	
20	スタンニングから放血までの操作は、1頭の牛に対して連続して行っているか。
21	獣畜は放血までに、また放血中も無意識の状態を保持しているか。

第5 指名検査員による検証の手順

1 検証場所の区分

- (1) 食肉衛生検査所は、米国等向け認定と畜場等について施設の構造設備等を考慮し、検証に要する時間が概ね均等となるよう次により検証場所を区分する。
- ア 生体受入施設及びとさつ・解体施設のうち、概ね剥皮前の工程に関連する区域
- イ とさつ・解体施設のうち、概ね剥皮後の工程に関連する区域（枝肉保管庫を含む。）
- ウ 食肉処理場（製品搬出口を含む。）
- (2) 検証場所の区分は、施設の構造設備に変更があった場合等、必要に応じて見直すものとする。

2 検証の頻度等

- (1) 指名検査員の検証は、原則として、週1日以上頻度により施設周囲を含む施設の全ての場所について実施し（検証手法A）、当該週におけるその他の日にあつては上記1の（1）により区分した各場所のうちいずれか1カ所を無作為に選択して実施する（検証手法B）ものとする（表2-6）。
- (2) 検証は、現場調査並びに関連する記録及び文書の点検により実施し、検証結果については記録するものとする。なお、検証手法Bを用いる場合にあつては、検証手法Aでは点検することの困難な項目等についても重点的に検証すること。
- (3) 指名検査員は、各認定要綱に規定される米国等向け認定と畜場等の遵守事項違反の履歴等を踏まえ、計画的に検証を実施するものとする。

表2-6

検証手法	検証場所	検証頻度
A	施設における全ての場所（施設周囲も含む。）	週1日以上
B	下記の場所から無作為に1カ所を選出 ア 生体受入施設及びとさつ・解体施設のうち概ね剥皮前の	週4日以上

	<p>工程に関連する区域</p> <p>イ とさつ・解体施設のうち概ね剥皮後の工程に関連する区域（枝肉保管庫を含む。）</p> <p>ウ 食肉処理施設（製品出荷口を含む。）</p>	
--	--	--

第6 製品再検査

1 目的

米国等向け認定と畜場等で製造される製品（部分肉）について、製品の衛生・水準を確保するために指名検査員が行う検証の一手法として、製品再検査方法について定めるものである。

2 対象

米国等向け認定と畜場等で製造され、分割及び整形が終了した製品とする。なお、透明なシートで包装された製品等、包装の上から製品の状態を直接観察できる製品にあつては当該包装を除去することなく検査に供することができるものとする。

3 衛生管理責任者の義務

製品再検査に必要な補助、施設及び器具を指名検査員に提供する等、必要な協力を行うこと。

4 製品再検査の方法

- (1) 指名検査員による官能検査による。
- (2) 検査は週2日の頻度により実施し、検査実施日は指名検査員が無作為に決定する。
- (3) 指名検査員は、検査実施日に生産される製品重量により、表2-7に示された数の検体について、1検体あたり約5.4kgを無作為に採取する。
- (4) 指名検査員は採取した検体について、表2-8に示された基準により検査する。
- (5) 検査の結果、表2-8に示された基準に該当する項目が認められた検体については、指名検査員は衛生管理責任者に対してトリミング等の適切な措置を講じることを命じるものとする。
- (6) 判定は各ロットの検体の評価について、重度の合計値、中度の合計値、並びに重度、中度及び軽度の合計値をそれぞれ算出し、別表2-7を用いて以下のとおり判定すること。
 - ア 当該ロットの重度の合計値又は中度の合計値が別表2-7の不適の欄の数以上の場合は当該ロットを不合格とする。
 - イ 当該ロットの重度、中度及び軽度の合計値が別表2-7の不適の合計欄の数以上の場合は当該ロットを不合格とする。
- (7) 検査の結果、不合格となった場合、指名検査員は、当該施設に対してとさつ・解体及び分割等の工程について点検を命じるとともに、当該施設のSSOP及びHACCPシステムが不適切と判断された場合は、各認定要綱に規定する検証結果に基づく措置により

対応すること。また、必要に応じ、指名検査員が行うと畜検査の方法について点検すること。
 (8) 検査の記録は1年間保存すること。

表2-7

1ロットの重量	検体数	判定基準					
		重度		中度		合計	
		合格	不合格	合格	不合格	合格	不合格
-10,886kg	12	0	1	0	1	1	2
10,886-27,216kg	30	0	1	0	1	3	4
27,216-108,860kg	47	0	1	0	1	4	5
108,860-226,800kg	67	0	1	0	1	5	6
226,800-453,600kg	89	0	1	1	2	6	7
453,600kg-	120	0	1	1	2	8	9

表2-8

食品安全又は公衆衛生上の欠陥		
項目	内容	評価
消化管内容物、糞便、乳房内容物	・肉眼で容易に確認できる汚染	重度
有害な異物	・健康被害の原因となる物質(有毒化学物質、鋭利な金属製、ガラス製及びプラスチック製破片等) ・大きな昆虫、衛生昆虫、製品の使用性に重大な影響を与えるあらゆる数と大きさの異物	重度
	・2.6cm以上の木屑 ・46cm ² を超える紙片又はプラスチック製包装 ・直径1.3cmの円の面積を超える異物 ・健康上の影響がほとんどない異物(化学物質、硬質の異物等) ・5つ以上の、製品の使用性に影響しない軽度な異物	中度
不良な状態		重度
病理学的及び寄生虫学的病変	・解体後検査でも確認可能な病変又は製品の受容性に重大な影響を与える病変(牛の枝肉表面に認められた4匹以上の寄生虫等)	重度
	・解体後検査で確認できない病変及び製品の衛	中度

	生に重大な影響を与えない病変 ・人に感染しない寄生虫による病変（初期病変から進行したもの）	
	・人に感染しない寄生虫の初期病変（牛肉に限っては、1～3カ所の関連する病変部位を1つの病変とする）	軽度
骨片	・せき柱等の特定危険部位が含まれる又は含まれる疑いのある骨片	重度

品質の欠陥		
項目	内容	評価
凝血塊	・整形の欠陥（刺し傷中の大きな凝血塊等）であって、長径 16cm を超えるもの又は5個以上の小さなもの	中度
	・長径 4 cm から 16cm 以下のもの	軽度
外傷	・長径 6.4cm を超える又は深さが 2.6cm を超える外傷 ・5つ以上の小さな外傷	中度
	・長径 2.6cm 以上 6.4cm 以下又は深さが 1.3cm 以上 2.6cm 以下の外傷	軽度
獣毛及び皮膚	・長径 1.3cm を超える皮膚 ・25（獣毛の総数を 10 で割り、四捨五入したもの）以上の獣毛 例）34 本の場合は 4、35 本の場合は 4	中度
	・長径 1.3cm 以下の皮膚 ・10 以上 24 以下の獣毛（獣毛の総数を 10 で割り、四捨五入したもの） ・1箇所（獣毛の本数が多すぎて数えられないもの）	軽度
無害な異物	・紙片及びプラスチック製包装で 3.3cm ² から 46cm ² のもの ・直径 0.4cm 以上 1.3cm 以下の円と同様の面積を覆う異物 ・1.0cm を超える牧草又は3本以上の 0.4cm 以上 1.0cm 以下の牧草 ※小さな傷又はゴミはカウントしないが、それらが製品の見た目又は使用性に影響するものであれば、「その他」により判定する。	軽度
遊離した軟骨等	・5つ以上	中度

	・ 2.6cm 以上の筋組織の付着	軽度
しみ、退色域	・ 直径 3.9cm を超えるもの ・ 1 検体あたりのしみが 5 カ所以上のもので、製品の使用性に重大な影響を与えないもの	中度
	・ 直径 1.3cm 以上 3.9cm 以下のもの	軽度
その他	・ 製品の使用性に影響を与えるもの（26 箇所以上のレールダスト、0.7cm 以下の整形の欠陥又は同様の小さな傷） ・ 歯、耳、唇、腎臓、肝臓又は肝臓の一部	中度
	・ 製品の使用性には影響を与えないが、製品の外観に影響を与えるもの（25 箇所以下のレールダスト、0.7cm 以下の整形の欠陥等）	軽度
骨片	・ 製品の使用性に重大な影響を与えるもの	重度

第7 検証結果に基づく措置

- (1) 各認定要綱に規定する指名検査員等による検証の結果、当該施設の SSOP 及び HACCP システム等が不適切と判断された場合に、衛生管理者に対し通知する文書（以下「指摘文書」という。）については、下記の事項が含まれることとする。

- ア 検証日及び通知年月日
- イ 検証者
- ウ 衛生管理責任者（通知を受ける者）
- エ 衛生管理責任者の通知確認日
- オ 遵守事項違反の詳細
- カ 短期的な改善措置及び予防措置
- キ 長期的な改善措置及び予防措置
- ク 改善措置の検証者及び検証日

- (2) 指摘文書の内容は、別紙様式 1 を参考にする等して分類し、違反の傾向を適切に把握した上で、施設に対する検証、指導等を行うこと。別紙様式 1 の分類については、以下のとおりとすること。なお、指摘文書の様式については、米国農務省食品安全検査局（F S I S）が発行するノンコンプライアンスレコードの様式（別紙様式 2）を参考とすることが可能である。また、施設に対する検証、指導等を実施する上で、違反の傾向を適切に把握する必要があるため、遵守事項等の違反が確認された場合には、すべての違反について施設へ通知すること。

- ア 製品又は製品に直接触れる面に汚染が確認され、不衛生な状態であると判断した場合、「衛生管理（SSOP 又は CCP）」の違反に分類すること。
- イ 製品又は製品に直接触れる面以外に汚染が確認され、不衛生な状態であると判断した場合、「施設」の違反に分類すること。

ウ 1件の事象であっても複数の違反が含まれている場合にあつては、それぞれの項目に分類すること。

第8 厚生労働省への報告

各認定要綱（「アルゼンチン向け輸出食肉の取扱要綱」を除く）に基づく都道府県又は保健所を設置する市（以下「都道府県等」という。）から厚生労働省への検査結果等の報告のうち、指名検査員による検証結果の報告については、別紙様式3を添付して報告を行うこと。なお、別紙様式3中、「指摘文書の発行件数」の計上方法については、以下のとおりとすること。

- (1) 作業前点検及び作業中点検において確認された違反は1枚にまとめて施設に通知することが可能であるが、厚生労働省へ報告する文書の発行件数は、作業前点検、作業中点検で各1件ずつ計上すること。
- (2) 1回の点検において、同一の分類項目に複数の違反が分類された場合にあつては、まとめて1件と計上すること。

III-1 米国、カナダ、香港及びオーストラリアに輸出される食肉に係る残留物質等モニタリング実施要領

1 目的

米国、カナダ、香港及びオーストラリアに輸出される食肉について、化学物質等の残留の実態等を把握し、問題がある場合は必要な措置を執る。

2 対象

米国、カナダ、香港及びオーストラリアに輸出される食肉及びこれと同一の飼育条件（飼料、飼料添加物、使用する動物用医薬品、飼料作物に使用する農薬、給水等の飼育条件が同一）の獣畜群から生産された食肉、臓器等について、以下の物質等について分析する。

(1) 抗生物質

ペニシリン類、テトラサイクリン類、アミノグリコシド類、マクロライド類、クロラムフェニコール類等

(2) 合成抗菌剤

(3) サルファ剤

(4) 駆虫剤

(5) 重金属

(6) 農薬

有機塩素系、有機リン系、カーバメイト類、ピレスロイド類等

(7) 畜種（スピーシーズテスト）

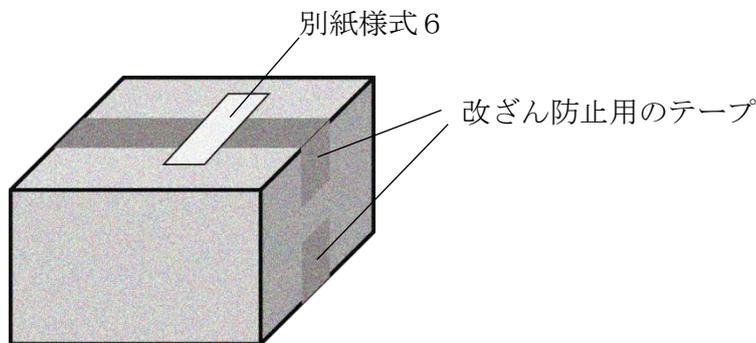
3 検体採取及び送付

- (1) 指名検査員が、対象となった個体について検体を部ごとに約500g採取し、採取した部位を別々に二重のポリエチレン袋に入れる。
- (2) 検査記録様式（別紙様式4）の検査記録の検査員の記入欄に必須事項

を記入し、ポリエチレン等の耐水性材質の袋に入れた後、当該検査記録を二重のポリエチレン袋の間に入れて封を閉じ、一連番号を記載し、署名をした検体封印シール（別紙様式5）を用いて封印し、凍結保存する。検査記録の写しは食肉衛生検査所に保存する。

- (3) 検体の送付の際には、検体の品質保持のため、断熱材を備えた厚手の段ボール箱を用い、十分な量の冷媒とともに検体を梱包する。なお、検体を -18°C に保持できる輸送方法を用いる場合にあってはこの限りではない。梱包に当たっては、検体輸送時の検体のすり替え防止等の観点から、改ざん防止用のテープ（剥がした際に被着体にその痕跡が明確に残る性能を有するものをいう。）を使用し、さらにその上から必要事項を記入し署名をした梱包封印シール（別紙様式6）を貼付する。発泡スチロール容器を使用する場合は、シールの粘着力が弱いと被着体に痕跡が残らないことがあるため、粘着力の強いテープを使用する。また、段ボール等、容器の下面も開封可能な場合は、下面にも改ざん防止用のテープを使用する。

（イメージ図）



- (4) 食肉衛生検査所は、検査結果が判明するまでの間、認定と畜場等を通じて検体採取した個体に由来する製品の保管・流通状況に関する情報を保持しておく。
- (5) 食肉衛生検査所は、検体の採取、搬送、保管、検査機関への発送等に係る取扱いを文書により定め、適切に記録を作成し保管する。

4 検出時の対応等

- (1) 腎臓、肝臓又は脂肪から検出された場合（脂肪にあっては、併せて筋肉の採取を指示している場合に限る）
- ア 基準値を下回る場合又は基準値が設定されていない場合、食品監視安全課は、過去の検出例等を勘案し、必要に応じて分析機関に対し同一個体から採取された筋肉の分析を指示する。
- イ 基準値を超えた場合、食品監視安全課は、当該部位を不適合と判断するとともに、食肉衛生検査所を通じて認定と畜場等に対し関連製品の特定を指示の上、分析機関に対し同一個体から採取された筋肉の分析を指示する。
- (2) 筋肉又は脂肪から検出された場合（脂肪にあっては、(1)の場合を除く）
- ア 基準値を下回る場合、食品監視安全課は、適合と判断し、食肉衛生検査所を通じて認定と畜場等にその旨を連絡する。
- イ 基準値を超えた場合、食品監視安全課は、不適合と判断し、食肉衛生検査所を通じて認定と

畜場等に対し関連製品の特定及び回収を指示するとともに、輸出先国又は地域に通報する。

ウ 基準値が設定されていない場合、食品監視安全課は、その検出値及び輸出先国又は地域の規制を勘案の上、必要に応じイの対応を行う。

(3) 不適合と判断された場合

ア 食品監視安全課は、食肉衛生検査所を通じて認定と畜場等に対し不適合事例に係る原因究明及び改善措置の報告を求め、輸出先国又は地域に報告する。

イ 食肉衛生検査所は、原因究明及び改善措置が講じられるまでの間、違反等を生じた生産者の獣畜から製造された製品に対する衛生証明書の発給を停止する。

5 その他

(1) 分析機関は、一般財団法人日本食品分析センターとする。

(2) 分析項目、採取部位等については、一定期間ごとに食品監視安全課より食肉衛生検査所に連絡する。

(3) 分析試験報告書については、分析機関より都道府県等衛生主管部局及び認定と畜場等宛て送付する。分析試験報告書には、施設の名称、一連番号、受付番号、採取年月日、受付年月日、ロット番号、採取部位、検体の状態、シールの状態、分析項目、結果、定量下限、報告年月日を記載する。

III-2 EU等に輸出される食肉に係る残留物質等モニタリング実施要領

1 目的

EU及びアルゼンチン（以下「EU等」という。）に輸出される食肉について、化学物質等の残留の実態等を把握し、問題がある場合は必要な措置をとる。

2 対象

EU等向け認定と畜場において生産された食肉、臓器等について、以下の物質等について分析する。

A1 スチルベン類

A2 抗甲状腺薬

A3 ステロイド類

A4 ゼラノール誘導体 (resorcylic acid lactones)

A5 β -作動薬

A6 Council Regulation (EEC) 2377/90 Annex IV に掲げられた禁止物質

クロラムフェニコール、ニトロフラン類、ニトロイミダゾール系駆虫剤等

B1 抗菌性物質

ペニシリン類、テトラサイクリン類、アミノグリコシド類、マクロライド類、サルファ剤等

B2a 駆虫剤

B2b 抗コクシジウム剤

B2c カーバメート系及びピレスロイド系農薬

B2d 鎮静剤

B2e 非ステロイド抗炎症薬

B3a 有機塩素系化合物 (PCBを含む)

B3b 有機リン系化合物

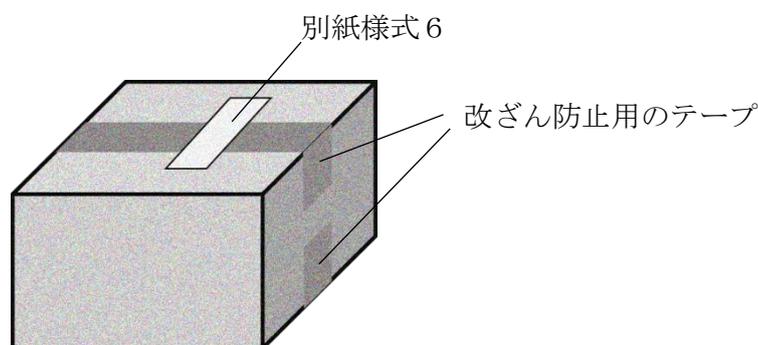
B3c 重金属等

B3d マイコトキシン

3 検体採取及び送付

- (1) 指名検査員が、対象となった個体について、食肉等（筋肉、肝臓、腎臓、脂肪及び腎脂肪）の場合は、検体毎に約 500 g 採取し、採取した部位を別々に二重のポリエチレン袋に入れる。尿の場合は、検体毎に約 150ml 採取し、50ml 容のポリエチレン製遠心管 5 本に 30ml ずつ小分けする。各遠心管はパラフィルム等でシーリングし、二重のポリエチレン袋に入れる。
- (2) 検査記録様式（別紙様式 4）の検査記録の検査員の記入欄に必須事項を記入し、ポリエチレン等の耐水性材質の袋に入れた後、当該検査記録を二重のポリエチレン袋の間に入れて封を閉じ、一連番号を記載し、署名をした検体封印シール（別紙様式 5）を用いて封印し、凍結保存する。尿検体の入った遠心管については、漏れ防止のため、立てた状態で凍結する。検査記録の写しは食肉衛生検査所に保存する。
- (3) 検体の送付の際には、検体の品質保持のため、断熱材を備えた厚手の段ボール箱を用い、十分な量の冷媒とともに検体を梱包すること。なお、検体を -18°C に保持できる輸送方法を用いる場合にあってはこの限りではない。ただし、尿検体については、容易に解凍されるため、十分な量の冷媒とともに送付することが望ましい。梱包に当たっては、検体輸送時の検体のすり替え防止等の観点から、改ざん防止用のテープ（剥がした際に被着体にその痕跡が明確に残る性能を有するものをいう。）を使用し、さらにその上から必要事項を記入し署名をした梱包封印シール（別紙様式 6）を貼付する。発泡スチロール容器を使用する場合は、シールの粘着力が弱いと被着体に痕跡が残らないことがあるため、粘着力の強いテープを使用する。また、段ボール等、容器の下面も開封可能な場合は、下面にも改ざん防止用のテープを使用する。

（イメージ図）



- (4) 食肉衛生検査所は、検査結果が判明するまでの間、認定と畜場等を通じて検体採取した個体に由来する製品の保管・流通状況に関する情報を保持しておく。
- (5) 生体に添付されている投薬記録等を踏まえ、動物用医薬品等の残留が疑われる動物については、食肉衛生検査所は当該動物について、他の動物グループと分離して、

と畜する等必要な措置を指示するとともに、必要なサンプリングを行うこと。

4 検出時の対応等

分析機関は、分析の結果、残留物質等の検出を認めた場合にあっては、その検出値の如何によらず速やかに食品監視安全課に報告する。食品監視安全課は、食品衛生法及び EU 等の基準値への適否等を確認の上、以下により対応する。

(1) A1～A6 の物質が検出された場合

ア 食品監視安全課は、不適合と判断し、認定と畜場等を管轄する都道府県等を通じて認定と畜場等に対し検出を認めた検体の動物並びに由来する農場の特定及び当該動物に係る同一ロット品の EU 等への輸出の有無の確認を指示する。同一ロット品が EU 等へ輸出されていた場合は、食品監視安全課は、都道府県等を通じて認定と畜場等に対し同一ロット品の回収を指示するとともに、EU 等の当局に通報する。

イ 食品監視安全課は、検査結果及び検査の内容の詳細情報を確認する。

ウ 都道府県等は以下の調査を実施するとともに、検出原因が判明した場合には、必要な措置をとり、食品監視安全課へ報告する。

① 産地又は出荷元となる農場における当該物質の検出原因を特定するための調査

② 産地又は出荷元となる農場の動物及びその他の EU 等向けの農場の動物からサンプリングを行い、関係する A 物質が関与している範囲の特定

③ 必要に応じて、関係する A 物質及び製品の製造、保管、輸送、投与又は販売の各工程を特定するための調査

④ その他必要な調査

エ 都道府県等は、ウの調査が完了し、食品監視安全課へ報告するまでの間、違反等を生じた認定と畜場等において処理された食肉等に対する衛生証明書の発給を停止する。

(2) B1～B3 の物質が検出された場合

ア 基準値を下回る場合、食品監視安全課は、適合と判断し、都道府県等を通じて認定と畜場等にその旨を連絡する。

イ 腎臓又は肝臓で基準値を超えた場合、食品監視安全課は、当該部位を不適合と判断し、過去の検出例等を勘案し、必要に応じて都道府県等を通じて認定と畜場等に対し同一個体の他の可食部位の検査を指示する。

ウ 筋肉又は脂肪で基準値を超えた場合、食品監視安全課は、不適合と判断する。

エ 基準値が設定されていない場合、食品監視安全課は、その検出値及び EU 等の規制を勘案の上、必要に応じてイ又はウの対応を行う。

(3) (2) で不適合と判断された場合

ア 食品監視安全課は、検出を認めた検体の動物及び由来する農場の特定及び当該動物に係る同一ロット品の EU 等への輸出の有無の確認を指示する。同一ロット品が EU 等へ輸出されていた場合は、食品監視安全課は、都道府県等を通じて認定と畜場等に対し同一ロット品の回収を指示するとともに、EU 等当局に通報する。

イ 都道府県等は、以下の調査を実施する。

①産地又は出荷元となる農場における当該物質の検出原因を特定するための調査

②必要に応じて、産地又は出荷元となる農場の動物及びその他の EU 等向けの農場の動物か

らサンプリングを行い、関係する B 物質が関与している範囲の特定
ウ 都道府県等は、原因究明及び改善措置が講じられるまでの間、違反等を生じた生産者の獣畜から製造された食肉等に対する衛生証明書の発給を停止する。

5 その他

- (1) 分析機関は、一般財団法人日本食品分析センターとする。
- (2) 分析項目、採取部位等については、一定期間毎に食品監視安全課より都道府県等衛生主管部局に連絡する。
- (3) 分析試験報告書については、分析機関より都道府県等衛生主管部局及び認定と畜場等あて送付する。分析試験報告書には、施設の名称、一連番号、受付番号、採取年月日、受付年月日、ロット番号、採取部位、検体の状態、シールの状態、分析項目、結果、定量下限、報告年月日を記載すること。
- (4) 食品監視安全課は、分析結果及び不適合が確認された場合は、その原因及び改善措置について、毎年 EU 当局へ報告する。

IV 指名検査員の検査等業務に係るパフォーマンス評価実施要領

1 目的

I~III に定める指名検査員の検査等の業務について、個々の検査員がこれらを適正に実施していることの評価（パフォーマンス評価）を定期的に行い、必要に応じて検査員に対する指導・研修を行う。

2 評価方法

- (1) 評価者及び被評価者
 - ア 評価者は、食肉衛生検査所長等又は保健所長等が指名する者とする。
 - イ 被評価者は、I~III に定める業務を行う指名検査員とする。
- (2) 評価の項目、方法及び区分

評価者は、各被評価者に対し、次のアの各項目について、イのいずれかの方法又はその組合せによって、ウの区分により、年間一回以上評価を行う。

ア 評価項目

 - (ア) と畜検査
 - (イ) 一般衛生管理の検証
 - (ウ) HACCP 方式による衛生管理の検証
 - (エ) とさつ・解体処理の検証
 - (オ) 人道的な獣畜の取り扱い及びとさつの検証
 - (カ) 製品再検査
 - (キ) 残留物質モニタリング
 - (ク) 衛生証明書
 - (ケ) その他

イ 評価方法

 - (ア) R (レビュー) : 業務記録の確認

(イ) D(ディスカッション)：検査員との面談

(ウ) O(オブザーベーション)：業務状況の観察

ウ 評価区分

(ア) A(優良)：必要水準よりも質の高い業務を達成

(イ) B(適正)：必要水準を満たす業務を達成

(ウ) C(不適正)：指導・研修等による是正が必要

3 その他

(1) 「不適正」の評価への対応

評価者は、(2)のアのいずれかの項目において「不適正」と評価した場合は、当該被評価者に対し必要な指導・研修を行い、再度評価を行うこと。

(2) 評価結果の記録・保管

評価者は、表4の評価記録書に評価の結果や指導・研修の内容等を記録し、被評価者毎に研修等の受講記録と併せて保管すること。

表3 指名検査員の検査等業務に係るパフォーマンス評価記録書

指名検査員 氏名		所属 役職	
-------------	--	----------	--

評価区分	評価方法
A(優良)：必要水準よりも質の高い業務を達成 B(適正)：必要水準を満たす業務を達成 C(不適正)：指導・研修等による是正が必要	R(レビュー)：業務記録の確認 D(ディスカッション)：検査員との面談 O(オブザーベーション)：業務状況の観察

業務内容	評価	評価方法			所見
		R	D	O	
1. と畜検査					
(1) 生体検査					
評価年月日： 評価者： 再評価年月日： 再評価者：					
・検査の方法					
・異常等を認めた場合の対応					
(2) とさつ後検査					
評価年月日： 評価者： 再評価年月日： 再評価者：					
・頭部検査					
・内臓検査					
・枝肉検査					
・異常等を認めた場合の対応					
2. 一般衛生管理の検証					
評価年月日： 評価者： 再評価年月日： 再評価者：					
・作業前点検					
・作業中点検					

業務内容	評価	評価方法			所見
		R	D	O	
・異常等を認めた場合の対応					
3. HACCP 方式による衛生管理の検証					
評価年月日：		評価者：		再評価年月日：	
・SSOP					
・HACCP 計画					
・大腸菌検査					
・サルモネラ検査					
・異常等を認めた場合の対応					
4. とさつ・解体処理の検証					
評価年月日：		評価者：		再評価年月日：	
・生体受け入れ及びけい留時					
・とさつ・解体時					
・異常等を認めた場合の対応					
5. 人道的な獣畜の取り扱い及びとさつの検証					
評価年月日：		評価者：		再評価年月日：	
・生体受け入れ及びけい留時					
・とさつ時					
・異常等を認めた場合の対応					
6. 製品再検査					
評価年月日：		評価者：		再評価年月日：	
・官能検査					
・異常等を認めた場合の対応					
7. 残留物質モニタリング					
評価年月日：		評価者：		再評価年月日：	
・検体採取・送付					
・異常等を認めた場合の対応					
8. 衛生証明書					
評価年月日：		評価者：		再評価年月日：	
・荷口確認					
・証明書発行					
・異常等を認めた場合の対応					
9. その他					
評価年月日：		評価者：		再評価年月日：	
・問題等発生時の管理職員への報告					
・他の検査員との連携					
・施設側とのコミュニケーション					

「異常等を認めた場合の対応」には、その場での対処、施設側への指示、記録の作成等が含まれる。

指導・研修の記録 (実施日、指導・研修内容等)

総合的な評価・所見	評価年月日：	評価者：

V STEC 検査の検体採取及び検証

1 検体の採取

(1) 検体採取の対象製品

食肉処理施設において製造される冷蔵トリミング肉から検体を採取する。

(2) 検体採取の準備

ア 指名検査員は、検体採取日の前日（又は、2日前）に、施設に対し、検体採取を実施すること及び検体を採取する理由（例えば、通常の検証試験、または STEC 陽性結果を受けたフォローアップサンプリングである旨）について事前通知を行う。

イ 指名検査員が STEC 検査の検体を採取して陰性結果が得られるまで、施設は検体採取ロットを保管する、また管理する義務があることを施設へ通知する。

ウ 指名検査員は、施設に対し、検体採取ロットを定義する施設の根拠が米国向け輸出食肉の取扱要綱別添3の第3の6（1）イに基づいているか確認する。検体採取ロットの施設の定義または裏付けについて指名検査員が疑問を持つ場合は、管轄する地方厚生局へ相談する。

(3) 検体採取の頻度

ア 検体採取の頻度については、カット施設における1日の平均の製品製造量を踏まえ、以下の表4の頻度で実施する。

表4 指名検査員の検体採取頻度

カット肉の製造量（/日）	検体採取頻度（/月）
> 272,400kg	4回まで
113,500kg～272,400kg	4回まで
22,700kg～113,500kg	3回まで
2,724kg～22,700kg	2回まで
1,362kg～2,724kg	2回まで
454kg～1,362kg	2回まで
< 454kg	1回まで

イ 表4の頻度において、検体採取当日に製造される対象となる製品の各ロットから、1検体を

N60 検体採取法により採取する。

(4) 検体採取の手順

ア 指名検査員は、無作為抽出法を使用して、日付、シフト及び時間を無作為に選択し、検体採取ロットを決定する。

イ 検体採取は N60 サンプルング法を用いて行う。N60 サンプルング法は、トリミング肉の外表面から 60 枚の薄片を採取するものである。各検体の薄片はおよそ長さ 8cm×幅 3cm、厚さ 0.3cm とすることが望ましい。重要な点は、牛枝肉の表面が、不適切な食肉処理工程により汚染されている場合があるため、薄片を採取することである。外表面の薄片を採取することで、検体採取する表面積が最大となるため、病原微生物が存在すれば、それらを発見する可能性が大きくなる。

ウ 検体採取の際は、1つのトリミング肉から複数の検体を採取しないこと。また、ある程度の肉質が検体に含まれるように注意する。検体の大部分が脂肪を含む場合、脂肪が検査結果に影響を与えるおそれがある。

エ 検体を採取する場合、Whirl-Pak®バッグ又は同等品を 3 枚使用するものとする。2 枚の Whirl-Pak®バッグ又は同等品にそれぞれ 30 片ずつ入れる。3 枚目のバッグに、予備として同じ製造ロットから、バッグの充填ラインを満たすのに十分な量の検体を無菌的に採取する。

オ 製造ロットが 5 容器より多い場合、無作為に 5 つの容器を選択するものとする。

カ 施設の特定の製造ロットが 5 容器以下の場合、各容器から採取する検体片の数は、表 5 を踏まえて決定する。

表 5 各容器から採取する検体片の数

各特定ロットの容器数	各容器から採取する検体片の数
5	12 片
4	15 片
3	20 片
2	30 片
1	60 片

キ 施設が N60 サンプルング法により検体採取するには小さすぎる規模のトリミング肉のみを製造している場合は、指名検査員は 3 枚の Whirl-Pak®バッグ又は同等品の各充填ラインを満たすのに十分な量の検体を採取する。

ク 検体は 0～10℃の温度で保管し、検査室に送る。

ケ 指名検査員は施設に対し、検査結果が判明するまでの間、検体を採取したロットに由来する製品の保管・流通状況に関する情報を保持するよう指示する。

2 検査結果の取扱

(1) 陰性の検査結果

指名検査員は、陰性の検査結果について、直ちに施設へ通知する。

(2) 陽性の検査結果

陽性の結果が確定した場合、検体を採取したロットは STEC に汚染されているものと判断される。指名検査員は、検査結果を厚生労働省及び管轄の地方厚生局に報告するとともに、以下の手順を実行する。

- ア 検体を採取したロットに由来する製品が輸出されないよう施設へ指示する。さらに、実際に輸出されなかったことを確認する。
- イ 施設に対し、他の製品ロットへの影響についての調査、HACCP 及び SSOP の検証並びに改善措置を実施することを指示する。
- ウ 陽性ロットに係る解体手順、SSOP、別紙 1 に基づく HACCP システムの検証を行うとともに、別紙 2 のトレースバックを行い、施設が確認した他の製品への影響を検証する。
- エ 下記 3 に示すフォローアップサンプリングを実施する。

3 フォローアップサンプリング

フォローアップサンプリングの目的は、施設の手順が、STEC に効果的に対応しているか判断するために行われる。手順については以下のとおり。

- (1) 指名検査員は、陽性結果を得た後、できるだけ早急にフォローアップサンプリングを実施する。
- (2) 施設が製造するトリミング肉から、連続して 1 検体/ロットを N60 サンプリング法により採取する。1 日に複数ロットが出現する場合は、それぞれのロットから 1 検体ずつ採取して差し支えない。検査結果が判明するまでの間、対象の製品ロットの取扱は、上記 1 (4) ケを参照とする。
- (3) 連続して 8 回又は 16 回の陰性結果を受け取るまで、フォローアップサンプリングを継続する。
 - カット肉の製造量が 1000 ポンド (約 454kg) 未満/日 : 8 連続
 - カット肉の製造量が 1000 ポンド (約 454kg) 以上/日 : 16 連続
- (4) フォローアップサンプリングで、陽性結果が確認された場合、上記 2 の (2) の措置を取るとともに、結果の評価を行い、さらなる措置の必要性について判断する。

4 検証結果

上記 2 (2) ウ及び 3 の検証の結果、SSOP 及び HACCP システム等が不適切と判断された場合は、その内容を文書により衛生管理責任者に通知する。衛生管理責任者は、その改善措置を文書により回答する。

別紙 1 HACCP 検証 (P)

	内容	
手順 1	製品のタイプと、製造方法を 確認する	製品リストを見直す。
手順 2	モニタリング要件の検証	施設が、微生物制御管理措置を CCP として採用している場合、施設が記述通りにその手順を実施していることを確認する。
手順 3	検証要件の検証	施設が STEC 検査を実施している場合、以下を確認する。

		<ul style="list-style-type: none"> 施設の従業員の検体採取を観察し、検体採取手順を記述通りに実施しているかどうか確認する。(例えば、枝肉の内部から検体採取を行っていないか等) 検査結果を確認し、陽性結果に対し、適切な改善措置をとっていることを検証する。
手順 4	記録要件の検証	検体採取の記録を点検、施設が定められた頻度、検体数を採取しているかどうか検証する。
手順 5	改善措置要件の検証	指名検査員による STEC 陽性結果を踏まえ、施設が改善措置をとっていることを検証する。
(手順 6)	(出荷前点検要件の検証)	(外部倉庫などからの輸出が該当すると考えられ、日本は該当なし)
手順 7	遵守事項等違反状況の確認	過去の指導文書を確認し、施設の食品安全システムの適合性を検討する。施設が、検体採取した製品の管理を行っていない、陽性結果に対してしかるべき改善措置をとらない等の場合は、米国向け輸出要綱別添 3 第 4 の 6 に基づき、文書により通知する。

別紙 2 トレースバック調査について

1 目的

トレースバックの目的は、他の製品ロットが、微生物学的に独立性を持っているかどうかを判断するために行われる。HACCP システムの崩壊がないか、他の製品ロットで影響を受けるものがないかどうか、検証を行う。

2 調査方法

以下の点について情報を収集し、他の製品への影響を判断する。

- (1) 陽性検査結果のロットを特定し（陽性検体のカット室での製造日及び由来する製品の特定）、陽性ロットの範囲の根拠を確認する。
- (2) 陽性ロットについてと畜場における処理期間中に、衛生的な解体処理が行われたか、何らかの懸念材料はなかったかについて、記録等から確認する。
- (3) 陽性ロットの製造期間中に、他の製品ロットとの交差汚染が発生していないという証拠について、ゼロトランス、衛生的な解体処理、SSOP、HACCP の記録等から確認する。
- (4) 陽性ロットの製造期間中、病原体を減少させる介入措置が適用されているか、適用されている場合、その介入措置が適切に実施されているかについて確認する。
- (5) 陽性ロットの製造期間中の施設の STEC 検査、大腸菌検査または他の指標細菌検査プログラムの結果を確認する。

(6) 1日、50,000ポンド(22,700kg)以上のトリム肉を製造すると畜場及び食肉処理場においては、指名検査員は、施設のSTEC検査の結果から、以下の状態が発生していないかどうか、検証する。

ア 局所的 HEP

同一原材料を含有する生産ロットの10検体のうち、3検体以上でSTEC陽性結果が確認された場合。同じ原材料を含む製品は陽性の可能性があると考えられ、施設に対して、手順の見直しや手順の徹底等汚染の拡大を防止する措置を指導するとともに、確実にSTEC陰性の製品だけが流通するよう適切な措置を行う。

イ システム的 HEP

同一原材料を含有する生産ロットの30検体のうち、7検体以上でSTEC陽性結果が確認された場合。施設に対して、プライムカット等の検体からの検体採取を行う、食品接触表面のSTECの検査を行うことを指導する。食品接触表面よりSTECが検出された場合は、その表面に接触した製品はすべてSTECに汚染されているものと判断される。

(別紙様式1) 遵守事項違反の分類

(Ⅱの第7 関係)

衛生管理	SSOP	<input type="checkbox"/> モニタリング <input type="checkbox"/> 改善措置 <input type="checkbox"/> 記録 <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> その他
	CCP	<input type="checkbox"/> モニタリング <input type="checkbox"/> 改善措置 <input type="checkbox"/> 記録 <input type="checkbox"/> 検証 <input type="checkbox"/> その他
製品		<input type="checkbox"/> 表示 <input type="checkbox"/> その他
施設		<input type="checkbox"/> 照明 <input type="checkbox"/> 構造設備 <input type="checkbox"/> 施設周囲 <input type="checkbox"/> その他
微生物検査		<input type="checkbox"/> 検査方法(微生物検査名:) <input type="checkbox"/> その他
動物の人道的取扱い		(米国、カナダ、香港、オーストラリア及びアルゼンチン向け) <input type="checkbox"/> 記録 <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> その他 (EU向け) <input type="checkbox"/> 記録 <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> その他

**FSIS Directive 5400.5
Attachment 3**

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE FOOD SAFETY AND INSPECTION SERVICE NONCOMPLIANCE RECORD		1. DATE	2. RECORD NO.	3. ESTABLISHMENT NO.	
4. TO (Name and Title)					
5. PERSONNEL NOTIFIED					
6. RELEVANT REGULATION(S)					
7. RELEVANT SECTION/PAGE OF ESTABLISHMENT PROCEDURE/PLAN →		HACCP	SOP	OTHER	
8. ISP CODE					
9. NONCOMPLIANCE CLASSIFICATION INDICATORS					
PLANT PROCESS	A. <input type="checkbox"/> SSOP	<input type="checkbox"/> Monitoring	<input type="checkbox"/> Corrective Action	<input type="checkbox"/> Recordkeeping	<input type="checkbox"/> Implementation
	B. <input type="checkbox"/> HACCP	<input type="checkbox"/> Monitoring	<input type="checkbox"/> Corrective Action	<input type="checkbox"/> Recordkeeping	<input type="checkbox"/> Plant Verification
C. <input type="checkbox"/> Product	<input type="checkbox"/> Economic <input type="checkbox"/> Misbranding <input type="checkbox"/> Protocol				
D. <input type="checkbox"/> Facility	<input type="checkbox"/> Lighting <input type="checkbox"/> Structural <input type="checkbox"/> Outside Premises <input type="checkbox"/> Product Based				
E. <input type="checkbox"/> E. COLI	<input type="checkbox"/> Other				
10. DESCRIPTION OF NONCOMPLIANCE:					

SAMPLE COPY

11. SIGNATURE OF INSPECTION PROGRAM EMPLOYEE

You are hereby advised of your right to appeal this decision as delineated by 306.5 and/or 381.35 of 9 CFR.

12. PLANT MANAGEMENT RESPONSE: *(immediate action(s))*:

13. Plant Management Response *(further planned action(s))*:

This document serves as written notification that your failure to comply with regulatory requirement(s), which could result in additional regulatory and administrative action.

14. SIGNATURE OF PLANT MANAGEMENT

15. DATE

16. VERIFICATION SIGNATURE OF INSPECTION PROGRAM EMPLOYEE

17. DATE

(別紙様式3) (IIの第8関係)

指名検査員の検証の概要 (月分)

認定施設	認定番号	食肉検査所
1. 指摘文書の発行件数		
衛生管理	SSOP	モニタリング 件
		改善措置 件
		記録 件
		実施 件
		その他 件
	CCP	モニタリング 件
		改善措置 件
		記録 件
		検証 件
		その他 件
	製品	表示 件
		その他 件
	施設	照明 件
		構造設備 件
施設周囲 件		
その他 件		
微生物検査	検査方法 件	
	その他 件	
動物の人道的取扱い (EU向けにあっては認定要綱別添 5)	記録 件	
	実施 件	
	その他 件	
2. 認定要綱別添3の第4の4(EU向けを除く)に基づく違反の詳細		
3. 認定要綱別添3の第4の5(EU向けにあっては認定要綱別添3の第4の4)に基づく検証の結果		
オンライン検査員	検査頭数	頭
	糞便及び消化管内容物	頭
オフライン検査員	検査頭数	頭
	糞便及び消化管内容物	頭
4. その他(製品再検査や輸出先国の輸入検査で不合格となった貨物の概要)		

別紙様式 4 (検査記録様式)

輸出牛肉残留物質検査記録

一連番号 _____

1 指名検査員記入欄

施設の名称	採取年月日	年	月	日			
ロット番号	採取部位	筋肉	肝臓	腎臓	脂肪	尿	腎臓脂肪
分析項目							
送付年月日	年	月	日	送付手段			
指名検査員署名							

* 検体の発送日と到着日の間は最長でも 3 日になるよう調整すること

分析機関記入欄

検体の状態				冷凍	冷蔵	解凍	腐敗	その他()
シールの状態				良好	不良()			
受理 廃棄	受付年月日	年	月	日	検体重量	g		
備考								

別紙様式 5 (検体封印シール様式)

<u>一連番号</u> _____	<u>検体採取者(指名検査員)</u> <u>署名</u> _____
----------------------	--

2.5cm×10cm

別紙様式 6 (梱包封印シール様式)

施設の名称	
採取年月日	年 月 日
送付年月日	年 月 日
(梱包者) 指名検査員署名	
(送付者) 署名	

6cm×13cm

11. (問 17-2 関連) HACCP 計画に関する文書及び記録(例)

1. 危害要因分析に当たっての準備

(1) HACCP チームの設定

HACCP 計画を作成する場合は、衛生管理責任者が中心となり、作業衛生責任者、担当者及び作業員の代表者が委員となり、HACCP チームを編成し、各委員の意見を聞き、その検討の内容をと畜場等の設置者や管理者に確認のうえ HACCP 計画を作成する。

HACCP 計画の作成に当っては、必要に応じて専門家を加える。

HACCP チームの役割は下記の事項を検討する。

- 一般衛生管理プログラムの作成
- HACCP プランの作成
- HACCP プラン及び一般衛生管理プログラムによる衛生管理実施状況の検証
- HACCP プランの見直し・変更
- 作業員に対する衛生教育

(2) 製品説明書の作成

と畜場等がどのような種類の食品を対象とし、どのような食品を製造するのかを明らかにし、製造した食品の用途及び対象となる消費者を明らかにするため、製品説明書を作成する。

製品説明書 (牛：枝肉) (例)

区 分	内 容
1. 製品名称	牛枝肉
2. 原材料	黒毛和種
3. 製品の規格	重量：〇〇kg～〇〇kg サルモネラ陽性率基準値以下 STEC 陽性率 0
4. 保存方法	保存方法：10℃以下で冷蔵
5. 喫食又は利用方法	食肉加工品の原料 喫食に当たっては煮る、焼く等加熱
6. 流通上の注意点	輸送は冷蔵車を使用 保存は冷蔵庫
7. 対象者	食品加工業者、食肉処理業者

注)サルモネラ陽性率の基準
去勢牛肉/未經産牛肉:1.0%以下
廃用牛肉/種雄牛肉:2.7%以下

製品説明書(牛・部分肉) (例)

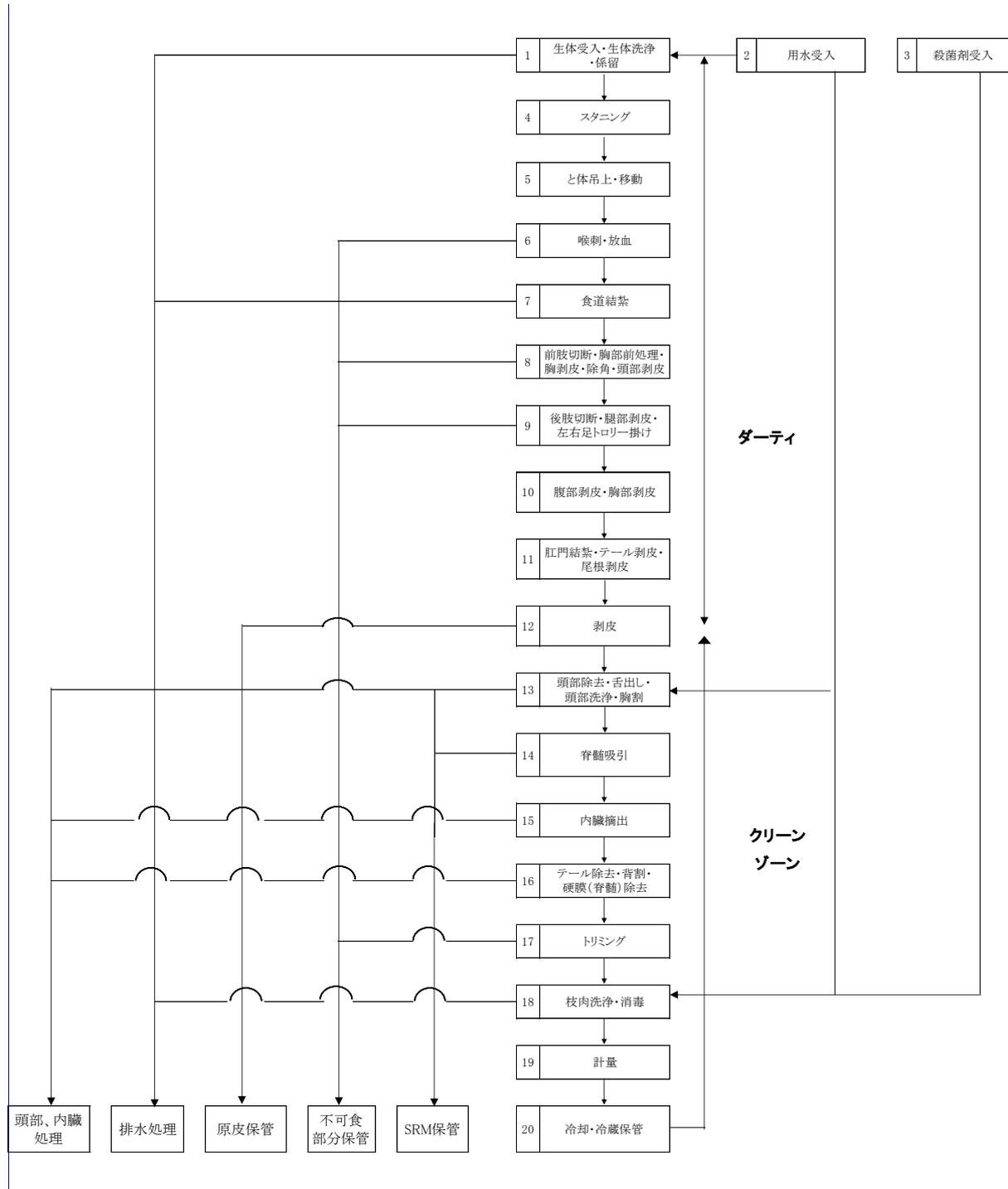
区 分	内 容
1. 製品名称	牛 部分肉
2. 原材料	黒毛和種
3. 製品の規格	重量:〇〇kg~〇〇kg サルモネラ陽性率基準値以下 STEC 陽性率 0
4. 保存方法	10℃以下で冷蔵
5. 喫食又は利用方法	食肉加工品の原料 喫食に当っては煮る、焼く等の加熱
6. 流通上の注意点	輸送は冷蔵率を使用 保存は冷蔵庫を使用
7. 対象者	食肉加工業者

注)サルモネラ陽性率の基準
去勢牛肉/未経産牛肉:1.0%以下
廃用牛肉/種雄牛肉:2.7%以下

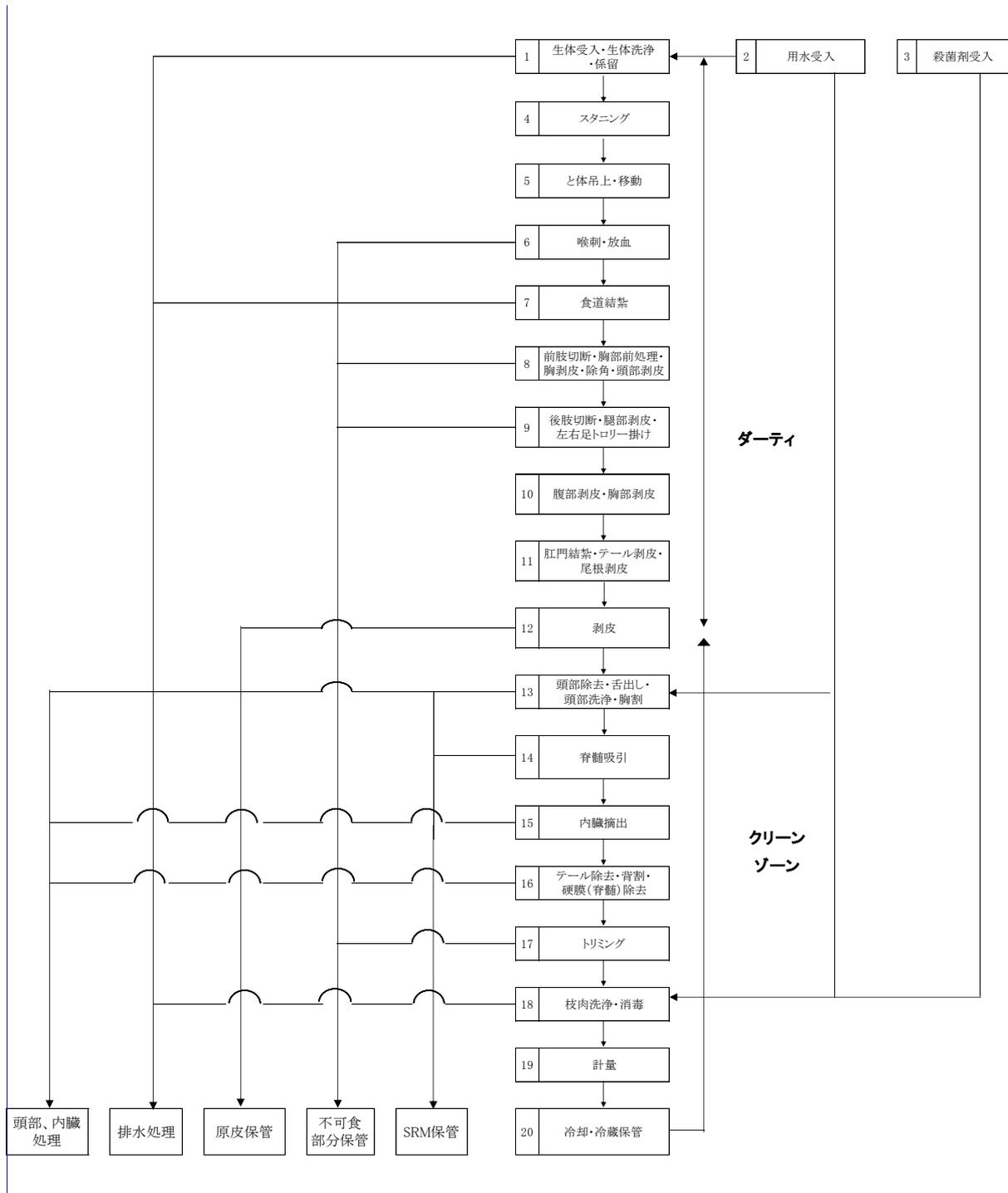
(3) とさつ・解体及び分割のフローチャート

牛・豚部分肉がどのような処理環境でどのような工程を経て生産されるのかを明らかにするため、とさつ・解体作業工程及び分割作業について処理工程を表にしたフローチャートを作成する。

ア とさつ・解体工程のフローチャート



イ 牛分割工程のフローチャート



2. 危害要因分析(原則1)

(1) と畜場等は、とさつ・解体工程及び分割工程で発生する可能性があり、食品の安全性を損なうおそれのある危害を特定するため、危害要因分析を実施し、その危害の防止措置を定めることが必要である。危害要因分析に当っては、家畜の搬入前、搬入時、とさつ・解体及び分割等の全ての工程において発生する可能性のある全ての危害とは過去にその施設で発生したことがあるもの又は適切な管理対策が実施されなければ発生する可能性があるもので、管理が可能な危害であることである。

危害要因分析に当っては、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、危害要因の発生する頻度及び人の健康に与える程度(重篤性)を評価し、管理措置を設定する。

危害要因には以下の物質が含まれる。

- ① 天然毒素
- ② 微生物学的汚染物質(注:米国の場合は STEC 及びサルモネラを含む)
- ③ 化学的汚染物質
- ④ 農薬
- ⑤ 残留動物用医薬品
- ⑥ 人畜共通感染症
- ⑦ 腐敗
- ⑧ 寄生虫
- ⑨ 食品添加物の不適切な使用
- ⑩ 物理的危害
- ⑪ 特定危険部位(脊髄を含む)

(2) 危害要因は下記の危害要因分析表を用いて、とさつ・解体工程及び分割工程に分け作成する。

危害要因分析表

(0) No.	(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) (3)で YES とした場合、 管理措置は何か?	(6) CCP か?
		生物					
		化学					
		物理					

(各種の説明)

(0) No.:フローダイアグラムの工程番号を記載する。

(1) 工程:フローダイアグラムの工程名を記載する。

- (2) 発生が予想される危害要因は何か? :とさつ・解体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」、「化学的危険要因」及び「物理的危険要因」に分け、想定される危害要因を記載する。
- (3) 重要な危険要因か? (2)で記載した危険要因の発生頻度と発生した場合の人の健康に与える程度(重篤性)の評価を行う。この危険要因を除去又は人の健康に害を与えない程度に低減化させないと最終製品の安全性が保証できない重要なものか否かを評価し、重要な場合に YES、重要ではないものに NO とする。
- (4) (3)の根拠は何か? : (3)で YES 又は NO とした理由を記載する。例えば、化学的危険要因と考えられる抗菌性物質の残留については、動物用医薬品の使用は関係法令に基づき、家畜の生産者が管理しており、当該家畜の出荷証明書における投薬履歴書情報の確認や過去のモニタリング検査結果を検討することにより、危険が発生する可能性を排除できる場合には、重要要因でないと評価することができる。
- (5) (3)で YES とした場合、管理措置はなにか? : (3)で重要な危険要因(YES)とした場合は、その危険要因の管理方法を記載する。管理措置とは、危険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できる管理方法であり、その後の工程で危険を除去又は低減できる場合は、その後の工程で管理する。

危害要因分析表の例

製品の名称：牛枝肉

No.	(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) 管理措置は何か？	(6) CCP か？
1	生体受入 生体洗浄・係留	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	<ul style="list-style-type: none"> ・農場での飼育、輸送及びとさつ・解体処理施設での生体の汚染。 ・牛の糞便、消化管内容物、外皮には腸管出血性大腸菌 O157 等病原微生物が存在。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目視による生体外観の汚染状況の確認。 ・受入時、出荷時の生体の洗浄による外皮に付着した糞便等の除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理 	NO
		(生物)	SRM の残存 (異常プリオン)	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・日本は OIE により「無視できる BSE リスク」と認定されている。 ・SRM については、30 ヶ月齢超の牛を識別・分別することにより管理。 		
		(化学)	抗菌性物質等の残留	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・飼養段階で動物用医薬品等が使用され、残留する可能性がある。 ・動物医薬品等の使用記録による確認(出荷証明書の記載)で対応。 注)過去のモニタリング検査結果(農場ごと、飼養管理(廃用牛、肥育牛など)を考慮。 		
		(物理)	硬質異物(注射針等)	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・飼養段階で薬物の使用による筋肉内の注射針の残留。 		

					<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉、過去の異物の検出状況により生産段階を含めた管理措置を行う。 ・注射歴及び注射箇所への報告の確認を行う。 			
4	スタンニング 吊上げ・移動 喉刺・放血	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・切開部位内部への外皮による汚染の可能性。 ・一般衛生管理プログラムや生体及び枝肉に対する衛生的な取扱いで管理する。 ・切開部位内部への外皮による汚染を防止。 ・汚染された部位はトリミングにより除去。 			
		(生物)	SRM の残存 (異常プリオン)	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・BSE の牛の脳には異常プリオンが存在する可能性があるが、日本は OIE により「無視できる BSE リスク」と認定されている。 ・SRM に汚染されたナイフ等の洗浄消毒の実施。 			
		(化学)	なし					
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検			
5	食道結紮	(生物)	・病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・牛の外皮や消化管内容物には腸管出血性大腸菌 O157 等病原微生物	・食道胃内容物の逆流を防止するための適切な食道結紮の実施。	NO	

					物が存在し、解体工程で枝肉を汚染する可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・不適切な食道結紮により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理 	
		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
6	前肢切断・胸部前処理・胸剥皮・除角・頭部剥皮	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・牛の外皮には病原微生物が存在し、解体工程で枝肉を汚染する可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮、乳汁等が切開部位内部を汚染しないよう皮膚切開等適切な剥皮を行う。 ・一般衛生管理プログラムの実施。 ・不適切な剥皮により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理 	NO
		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
7	後肢切断・腿部剥皮・左右足トロリー掛け	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・牛の外皮には病原微生物が存在し、解体工程で枝肉を汚染する可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮、乳汁等が切開部位内部を汚染しないよう皮膚切開等の剥皮をする。 ・一般衛生管理プログラムの実施。 ・不適切な剥皮により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 	NO

						・後工程での最終トリミング(15)で管理	
		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
8	腹部剥皮・胸部剥皮	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・牛の外皮には病原微生物が存在し、解体工程で枝肉を汚染する可能性がある。	・外皮、乳汁等が切開部位内部を汚染しないよう皮膚切開等の剥皮をする。 ・一般衛生管理プログラムの実施。 ・不適切な剥皮により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理	NO
		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
9	肛門結紮・テール剥皮・尾根剥皮	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・糞便や消化管内容物は病原微生物の汚染源であるため、漏出等枝肉への糞便や消化管内容物の汚染を防止する適切な衛生解体の実施が必要。	・糞便による枝肉の汚染を防止するための適切な肛門結紮の実施。 ・一般衛生管理プログラムの実施。 ・不適切な肛門結紮により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理	NO
		(化学)	なし	NO			

		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
10	剥皮	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・牛の外皮には病原微生物が存在し、解体工程で枝肉を汚染する可能性がある。	・外皮、乳汁等が切開部位内部を汚染しないよう皮膚切開等の剥皮をする。 ・一般衛生管理プログラムの実施。 ・不適切な剥皮により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理	NO
		(化学)	なし	NO			
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
11	頭部除去・舌出し・頭部洗浄・胸割	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・牛の外皮には病原微生物が存在し、解体工程で枝肉を汚染する可能性がある。	・外皮等が切開部位内部を汚染しないよう皮膚切開等の剥皮をする。 ・一般衛生管理プログラムの実施。 ・不適切な剥皮により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理	NO
		(生物)	SRM の残存(異常プリオン)	NO	・BSE の牛の脊髄には異常プリオンが存在する可能性があるが、日本は OIE により「無視できる BSE リスク」と認定されている。		

					・SRM については、30 ヶ月 齢超の牛を識別・分別することにより管理。		
		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
12	脊髄吸引	(生物)	SRM の残存 (異常プリオン)	NO	・BSE の牛の脊髄には異常プリオンが存在する可能性があるが、日本は OIE により「無視できる BSE リスク」と認定されている。 ・SRM については、30 ヶ月 齢超の牛を識別・分別することにより管理。		
		(化学)	なし				
		(物理)	なし				
13	内臓摘出	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・消化管内容物は病原微生物の汚染源であるため、漏出等枝肉への消化管内容物の汚染を防止する適切な衛生解体の実施が必要。	・衛生的な内臓摘出の手順により実施する。 ・一般衛生管理プログラムの実施。 ・不適切な内臓摘出により枝肉が汚染された場合はトリミングにより除去。 ・後工程での最終トリミング(15)で管理	NO
		(生物)	SRM の残存 (異常プリオン)	NO	・BSE の牛の回腸遠位部には異常プリオンが存在する可能性があるが、日本は OIE により「無視できる BSE リスク」と認定されている。		

					・回腸遠位部の除去については、SRM の識別、除去、分離、廃棄。		
		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
14	テール除去、背割、硬膜（脊髄）除去	(生物)	病原微生物（腸管出血性大腸菌 O157 等）	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・背割りの際の炎症部位との接触。 ・一般衛生管理プログラムや生体及び枝肉に対する衛生的な取扱で管理する。 ・枝肉 1 頭ごとの鋸の洗浄消毒。 ・膿瘍等炎症部位の除去。 		
			SRM の残存（異常プリオン）	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・BSE の牛の脊髄には異常プリオンが存在する可能性があるが、日本は OIE により「無視できる BSE リスク」と認定されている。 ・枝肉 1 頭ごとの鋸の洗浄消毒。 		
		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
15	トリミング	(生物)	枝肉に付着している糞便、腸管内容物、乳汁等に存在する病原微生物（腸管出血性大腸菌 O157 等）	YES	<ul style="list-style-type: none"> ・背割りまでのとさつ・解体処理工程において枝肉に付着、除去されなかった糞便、腸管内容物、乳汁等には病原微生物が存在する可能性があり、洗浄前の最後の汚染物除去工程である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉に付着している糞便、腸管内容物、乳汁等の目視確認。 ・汚染物は洗浄消毒したナイフによりトリミング。 ・1 頭毎、汚染の都度に 83℃以上の熱湯でナイフを消毒 	YES (CCP1)

		(化学)	なし				
		(物理)	ナイフの破損	NO	・作業中・後のナイフの点検		
16	枝肉洗浄・消毒	(生物)	枝肉に付着している病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	YES	・洗浄不良による病原微生物の残留 ・使用基準に適合した殺菌剤(塩素系殺菌剤、乳酸、過酢酸製剤など)の使用により枝肉表面の病原微生物汚染を継続的かつ安定的に低減。 ※殺菌剤の適切な使用及び効果を説明する根拠データが必要。	・枝肉に残留した病原微生物を除去または許容レベルまで低減させる。 ・病原微生物低減の効果を確認した殺菌剤(濃度、温度等)を使用。 ・殺菌剤の濃度、温度等をモニタリングする。 ・洗浄ボックスのノズルや圧力が適正か定期的に保守点検の実施。 ・洗浄水の外部への飛散の防止及び点検を実施する。 注) 洗浄前に枝肉の汚染を確認し、トリミングを実施。	YES (CCP2)
		(化学)	殺菌剤(使用する場合に限る。)	NO			
		(物理)	なし				
17	計量	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)	NO	・手指、前掛け、カップズボンによる汚染 ・一般衛生管理プログラムで管理する。		
		(化学)	なし				
		(物理)	なし				
18	冷却・冷蔵保管	(生物)	病原微生物(腸管出血性大腸菌 O157 等)の増殖	YES	・不適切な冷却冷蔵は枝肉に残存する病原微生物が増殖する可能性がある。	・適切な時間内での冷却により病原微生物の増殖を抑制。	CCP3

						<ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵庫内での十分な枝肉の間隔の確保。 ・枝肉を移動させる際、床や壁への接触などによる汚染を防止。 	
		(化学)	なし				
		(物理)	レールダスト	NO	・レールの点検・清掃等一般衛生管理プログラムで管理する。		

製品の名称：牛部分肉

No.	(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	枝肉搬入	生物	病原微生物汚染 「サルモネラ菌」、「黄色ブドウ球菌」、「ノロウイルス」等	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・手指、作業服による汚染 ・枝肉の扉接触による汚染 一般衛生管理で管理 (作業員の衛生管理) (食肉の衛生的な取扱い)		
		化学	なし				
		物理	レールダスト汚染	NO	懸垂レールによる汚染 一般衛生管理で管理 (施設等の保守点検、衛生管理)		

2	大分割	生物	病原微生物汚染	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・手指、作業服による汚染 ・ナイフ、器具の洗浄、消毒不良による汚染 一般衛生管理で管理 (食肉の衛生的な取扱い) (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	ナイフの破片等金属片の混入	YES	金属片の混入は人の健康に重大な危害を与える。	金属探知工程で管理	NO
3	脱骨	生物	病原微生物汚染	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・手指、作業服による汚染 ・ナイフ、器具の洗浄、消毒不良による汚染 ・作業台の洗浄、消毒不良による汚染 一般衛生管理で管理 (施設等の保守点検、衛生管理) (食肉の衛生的な取扱い) (作業員の衛生管理)		
		化学	なし				
		物理	ナイフの破片等金属片の混入	YES	金属片の混入は人の健康に重大な危害を与える。	金属探知工程で管理	NO

4	整形	生物	病原微生物汚染	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・手指、作業服による汚染 ・ナイフ、器具の洗浄、消毒不良による汚染 ・作業台の洗浄、消毒不良による汚染 一般衛生管理で管理 (施設等の保守点検、衛生管理) (作業員の衛生管理) (食肉の衛生的な取扱い)		
		化学	なし				
		物理	ナイフの破片等金属片の混入	YES	金属片の混入は人の健康に重大な危害を与える。	金属探知工程で管理	NO
5	トリミング	生物	病原微生物汚染	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・手指、作業服による汚染 ・ナイフ、器具の洗浄、消毒不良による汚染 ・作業台の洗浄、消毒不良による汚染 ・落下による汚染部分の除去不十分による残留 一般衛生管理で管理 (施設等の保守点検、衛生管理) (作業員の衛生管理) (食肉の衛生的な取扱い)		
		化学	なし				
		物理	なし				

6	包装	生物	病原微生物汚染	NO	<ul style="list-style-type: none"> ・手指、作業服による汚染 ・包装資材の管理不良による汚染 一般衛生管理で管理 (施設等の保守点検、衛生管理) (作業員の衛生管理)		
		化学	なし				
		物理	なし				
7	金属探知	生物	なし				
		化学	なし				
		物理	ナイフの破片等金属片の残留	YES	金属片の残留は人の健康に重大な危害を与える。	適正な金属探知機に全品を通過させ、金属探知機の探知能力が、適正であることを、モニタリングにより監視する。	CCP1
8	シリンク	生物	なし				
		化学	なし				
		物理	なし				
9	チラー	生物	なし				
		化学	なし				
		物理	なし				
10	計量	生物	なし				
		化学	なし				
		物理	なし				

11	梱包	生物	なし				
		化学	なし				
		物理	なし				
12	冷蔵・保管	生物	なし				
		生物	病原微生物の増殖	YES	温度管理不全による病原微生物の増殖	冷蔵庫の温度が、規定以内であることをモニタリングにより監視する。	CCP2
		化学	なし				
		物理	なし				
13	出荷	生物	なし				
		化学	なし				
		物理	なし				

3. 重要管理点 (CCP) の決定 (原則 2)

重要管理点 (CCP) とは、重要な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するために、管理基準を設定し、モニタリングを行い、管理する工程である。危害要因の分析において、危害要因を管理するための工程について、当該工程が重要管理点 (CCP) であるかを検討する。ただし、以降の工程で危害を管理する場合は、この工程を重要管理点としなくてもよい。

とさつ・解体処理の場合、加熱工程のような殺菌工程がないため、トリミング、枝肉の洗浄消毒のような病原微生物を低減させうる工程が CCP の候補となる。

分割処理の場合、牛の治療に使った注射針の残留や、とさつ・解体及び分割作業のナイフ等の破片を管理する金属探知工程や冷蔵・保管工程が CCP の候補となる。

(参考) CCP となりうる工程 (例)

(1) とさつ・解体工程

① トリミング工程

枝肉に付着している糞便、消化管内容物、乳汁等を目視で確認し、付着物を洗浄消毒したナイフによりトリミングを行うことは、病原微生物の除去に有効な手法であり、CCP となりうる工程である。

② 枝肉の洗浄・消毒工程 (台湾への輸出には殺菌目的での食品添加物の使用は禁止されている)

枝肉の洗浄工程において殺菌剤を用いることは、枝肉に付着している可能性がある病原微生物の汚染低減に有効である。トリミング後の枝肉の細菌試験の実施により、細菌数の低減が認められない場合は、殺菌剤の使用について検討する。殺菌剤の使用に当たっては、殺菌剤の種類や濃度についてその効果を予め検証しておくことが必要である。

一方、適切な一般衛生管理の実施やトリミングによる適切な汚染除去・低減が行われていない枝肉については殺菌剤の効果が限られることに注意する必要がある。

③ 冷却・冷蔵保管工程

不適切な冷却冷蔵は、枝肉に付着した病原微生物の増殖の原因となる。適切な時間内に規定の温度 (芯部が 10℃) まで枝肉を冷却・冷蔵し、病原微生物の増殖を抑制する本工程は CCP になりうる。

(2) 分割工程

① 分割処理の場合、牛の治療に使った注射針の残留や、とさつ・解体及び分割作業のナイフ等の破片は、人の健康に危害を与える原因となり、部分肉に残存する金属片を探知する工程は CCP になりうる。

ナイフ等の破片は、人の健康に危害を与える原因となり、部分肉に残存する金属片を探知する工程は CCP になりうる。

② 不適切な冷蔵は、部分肉に付着した病原微生物の増殖の原因となる。部分肉の芯部の温度を 10℃以下冷蔵し病原微生物の増殖を抑制する本工程は CCP になりうる。

4. 管理基準の設定 (原則 3)

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確認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かどうかを判定するための管理基準 (CL: Critical Limit) の設定が必要である。

管理基準とは重要管理点の管理の適正を判断するためのモニタリング値である。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。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。

とさつ・解体処理工程の管理基準としては、外観（トリミング）、殺菌剤の濃度（枝肉の洗浄消毒）、冷蔵庫内温度（冷蔵保管）等である。

分割処理工程の管理基準としては、金属探知機的能力(金属探知)、冷蔵庫温度(冷蔵保管)等である。

(参考) 管理基準の設定 (例)

(1) とさつ・解体工程

① トリミング工程の管理基準

管理基準：枝肉に糞便、乳汁及び消化管内容物による汚染が認められないこと。

根拠：枝肉への糞便、乳房内容物及び消化管内容物の付着は、人の健康に重大な危害を与える病原微生物の汚染の可能性がある、これらの汚染物が枝肉に付着していないことを目視により確認することが必要である。

② 枝肉洗浄・消毒工程の管理基準

管理基準：殺菌剤の濃度〇ppm以上/すべての枝肉について洗浄消毒を実施

根拠：殺菌剤の濃度が〇ppm以上で〇秒間枝肉を洗浄すれば、枝肉に残留した病原微生物を〇オーダー低減して、微生物レベルが自社基準をクリアすることができることを実験により検証済みである。

③ 冷却・冷蔵保管工程の管理基準

管理基準：庫内の保管温度は10℃以下であること。

根拠：と畜場法施行規則において、「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。枝肉洗浄後の枝肉を速やかに冷蔵庫に移動させ、冷蔵庫の温度を10℃以下とすることで、枝肉の芯部温度は〇時間以内に10℃以下となることを実験により検証済みである。

(2) 分割工程

① 金属探知工程の管理基準

管理基準：部分肉に残留している金属片はFe4.0mm以下であること。

根拠：食肉流通業者の部分肉受入基準が金属片(牛)4.0mm以下となっている。

② 冷蔵保管工程

管理基準：牛部分肉の冷蔵庫内の保管温度10℃以下であること。

根拠：食品衛生法食品添加物規格基準食肉10℃以下

5. モニタリング方法の設定 (原則4)

CCPが管理基準から逸脱していないことを確認するためのモニタリングの方法を設定する。

モニタリング方法の設定に当たっては、

- ・ 何をモニタリングするのか
- ・ どのようにモニタリングをするのか
- ・ モニタリングの頻度
- ・ モニタリング実施者

を決めることが必要である。また、モニタリングに当っては、モニタリングの結果を必ず記録に残すことが必要である。この記録により、枝肉がHACCPプランに従って管理されていたかを明らかにすることができるとともに、管理基準を逸脱した枝肉の範囲を特定することができる。モニタリング記録には、モニタリングを実施した日時、実際の測定値、観察・試験結果、管理基準からの逸脱の有無、モニタリング実施者を含めることが必要であり、検証作業(原則6)を行うために必要な文書となる。

(参考) CCP のモニタリング方法の設定 (例)

工程名		管理基準	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)
とろろ ・ 解体工程	枝肉の トリミング	枝肉に糞便、乳汁及び消化管内容物の付着がないこと	枝肉の表面	目視により消化管内容物等の付着がないかを確認	全頭	モニタリング実施者
	枝肉の洗浄 消毒	殺菌剤の濃度が○ppm以上であること	殺菌剤の濃度	測定器により殺菌剤の濃度を測定	作業前、作業中3時間ごと、作業終了時	モニタリング実施者
	枝肉の冷蔵 保管	冷蔵庫の温度が10℃以下であること	冷蔵庫の温度	冷蔵庫内の温度計を目視で確認	作業前、作業中1時間ごと、作業終了時	モニタリング実施者
分割 工程	金属探知	部分肉に含まれる金属片(Fe 4mm以下)	金属探知機 の能力が適正であるか	金属探知機を 検定チップにより検査	作業開始前 作業中2時間ごと	作業衛生責任者
	冷蔵保管	冷蔵庫の温度10℃以下	冷蔵庫内の温度	冷蔵庫内の温度計は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

トリミング工程モニタリング記録表

工程	トリミング
管理基準	枝肉に糞便、乳汁及び消化管内容物の付着がないこと
モニタリング方法	トリミング工程後の全頭の枝肉について、モニタリング実施者が目視により観察し、糞便、乳汁、消化管内容物が枝肉に付着していないことを確認する。

CCP モニタリング実施記録 記録者： _____ 記録日： 年 月 日

枝肉番号	付着物	付着部位	改善措置
1 右 左			
2 右 左			
3 右 左			
4 右 左			
5 右 左			
6 右 左			
7 右 左			
8 右 左			

検証実施記録 検証者： _____ 検証日： 年 月 日

検証事項①	時間	備考	
記録確認(1回/日)			
検証事項②		枝肉番号	備考
現場確認(2回/日)			

殺菌剤濃度モニタリング記録表

工程	枝肉洗浄・消毒
管理基準	殺菌剤の濃度〇〇ppm以上
モニタリング方法	枝肉の洗浄・消毒に使用している殺菌剤の濃度を作業前、作業開始後3時間ごと、作業終了に測定する。

CCP モニタリング実施記録 記録者： _____ 記録日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

	時間	殺菌剤	濃度	判定	改善措置
作業前	時 分		ppm	適合/不適合	
作業中①	時 分		ppm	適合/不適合	
作業中②	時 分		ppm	適合/不適合	
作業中③	時 分		ppm	適合/不適合	
作業終了時	時 分		ppm	適合/不適合	

検証実施記録 検証者： _____ 検証日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

検証事項①	時間	備考	
記録確認(1回/日)			
検証事項②	時間	濃度	備考
現場確認(2回/日)		ppm	
		ppm	

冷却・冷蔵庫温度モニタリング記録表（例）

工程	枝肉・冷却、冷蔵保管
管理基準	冷蔵庫の温度 10℃以下
モニタリング方法	作業前、作業中 3 時間ごと及び作業後に全ての部分肉冷蔵庫の温度を温度計で目視確認する。

CCP モニタリング実施記録 記録者：_____ 記録日： 年 月 日

冷蔵庫 No1	時間	温度	判定	改善措置
作業前	時 分	℃	適合/不適合	
作業中①	時 分	℃	適合/不適合	
作業中②	時 分	℃	適合/不適合	
作業中③	時 分	℃	適合/不適合	
作業中④	時 分	℃	適合/不適合	
作業中⑤	時 分	℃	適合/不適合	
作業終了時	時 分	℃	適合/不適合	

冷蔵庫 No2	時間	温度	判定	改善措置
作業前	時 分	℃	適合/不適合	
作業中①	時 分	℃	適合/不適合	
作業中②	時 分	℃	適合/不適合	
作業中③	時 分	℃	適合/不適合	
作業中④	時 分	℃	適合/不適合	
作業中⑤	時 分	℃	適合/不適合	
作業終了後	時 分	℃	適合/不適合	

検証実施記録 検証者：_____ 検証日： 年 月 日

検証事項①	時間	備考	
記録確認(1回/日)			
検証事項②	時間	温度	備考
現場確認(2回/日)		℃	
冷蔵庫 No1		℃	
現場確認(2回/日)		℃	
冷蔵庫 No2		℃	

金属探知工程モニタリング記録表（例）

工程	部分肉金属探知
管理基準	部分肉に残留している金属片はFe4.0 mm以下
モニタリング方法	金属探知機の検知能力が適正であることを確認するため、検定チップにより検査する。

CCP モニタリング実施記録 実施者： _____ 記録日： 年 月 日

検査時間	検査結果	改善措置
作業前	適 不適	
作業後 第1回	適 不適	
第2回	適 不適	
第3回	適 不適	
第4回	適 不適	
第5回	適 不適	

検証実施記録 検証者： _____ 検証日： 年 月 日

検証事項①	時間	備考
記録確認（1回/ 日）		
検証事項②	時間	備考
現場確認（2回/ 日）		

冷蔵庫温度モニタリング記録表 (例)

工程	部分肉・冷蔵保管
管理基準	冷蔵庫の温度 10℃以下
モニタリング方法	作業前、作業中 3 時間ごと及び作業後に全ての部分肉冷蔵庫の温度を温度計で目視確認する。

CCP モニタリング実施記録 記録者：_____ 記録日： 年 月 日

冷蔵庫 No1	時間	温度	判定	改善措置
作業前	時 分	℃	適合/不適合	
作業中①	時 分	℃	適合/不適合	
作業中②	時 分	℃	適合/不適合	
作業中③	時 分	℃	適合/不適合	
作業中④	時 分	℃	適合/不適合	
作業中⑤	時 分	℃	適合/不適合	
作業終了時	時 分	℃	適合/不適合	

冷蔵庫 No2	時間	温度	判定	改善措置
作業前	時 分	℃	適合/不適合	
作業中①	時 分	℃	適合/不適合	
作業中②	時 分	℃	適合/不適合	
作業中③	時 分	℃	適合/不適合	
作業中④	時 分	℃	適合/不適合	
作業中⑤	時 分	℃	適合/不適合	
作業終了後	時 分	℃	適合/不適合	

検証実施記録 検証者：_____ 検証日： 年 月 日

検証事項①	時間	備考	
記録確認(1回/日)			
検証事項②	時間	温度	備考
現場確認(2回/日)		℃	
冷蔵庫 No1		℃	
現場確認(2回/日)		℃	
冷蔵庫 No2		℃	

6. 改善措置の設定（原則5）

改善措置に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枝肉に対する措置と逸脱した工程の管理を元の状態に戻す措置の2つがある。

管理基準からの逸脱を確認した場合の措置を予め決めておき、逸脱時に迅速に適切な対応を行うことが必要である。

モニタリング記録等を基にして、逸脱の影響を受けた枝肉を特定し、人の健康に危害を与える影響について評価を行い、当該製品の処置を決定する。また、逸脱の影響を受けた工程の復帰については、ラインの一時停止や作業員に対する再教育等が含まれる。

工程名	改善措置
とさつ・解体工程	<p>枝肉のトリミング</p> <p>①モニタリング実施者は衛生管理責任者に連絡し、とさつ・解体作業を停止する。 ②モニタリング実施者はトリミング担当者及び衛生管理責任者とともに目視により再度枝肉外観の確認を行い、消化管内容物等が完全に除去されていない箇所を確認する。 ③トリミング担当者は洗浄消毒したナイフで汚染箇所を除去する。除去後、モニタリング実施者は目視により汚染箇所が確実にトリミングされたことを確認し、衛生管理責任者に報告する。 ④衛生管理責任者は作業停止の解除を指示し、とさつ・解体作業を再開する。 ⑤衛生管理責任者は、剥皮、肛門結紮、内臓摘出、トリミング等手順書が適切か確認するとともに、作業員に研修を実施する。</p>
	<p>枝肉の洗浄消毒</p> <p>①モニタリング実施者は衛生管理責任者及び枝肉洗浄担当者に連絡し、とさつ・解体作業を停止する。 ②濃度不適切な殺菌剤を適用した枝肉を特定し新たに調整した殺菌剤で再消毒する。 ③モニタリング実施者は不適切な殺菌剤を適用した枝肉が、新たに調整した殺菌剤により消毒されたことを確認し、衛生管理責任者に報告する。衛生管理責任者は作業停止の解除を指示し、とさつ・解体処理作業を再開する。 ④衛生管理責任者は、殺菌剤の適用に関する機器等の保守点検状況が適切か確認するとともに、作業員に研修を実施する。</p>
	<p>枝肉の冷蔵保管</p> <p>①モニタリング実施者は、衛生管理責任者及び冷却・冷蔵担当者に連絡し、管理基準を逸脱した冷蔵庫に入っていた枝肉の温度を測定し、庫内の枝肉は正常に稼働している冷蔵庫へ移動する。 ②〇時間以上、10℃以上の庫内に置かれた枝肉は、官能試験及び細菌検査を実施して、食肉流通業者の受入基準への適合性を確認する。 ③ 冷蔵庫メーカーに冷蔵庫の点検と必要に応じ修理を依頼する。</p>
分割工程	<p>金属探知工程</p> <p>①モニタリング実施者は衛生管理責任者及び金属探知作業担当者に連絡し、作業を停止させ、金属探知機を検査する。 ②前回のモニタリングから逸脱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部分肉製品を区分する。 ③金属探知機を修繕し、正常に稼働していることを確認する。 ④区分した部分肉製品は、再度金属探知機を通し検査を行い、金属片が含まれていない部分肉は次の工程に移す。 ⑤金属探知機の検査で金属片が確認された部分肉については、整形工程に戻し、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、次の工程に移す。</p>

	⑥衛生管理者は、金属探知機の保守点検状況が適切かを確認するとともに、作業者の研修を実施する。
冷蔵・保管工程	① モニタリング実施者は衛生管理責任者及び冷蔵庫管理担当者に連絡し、管理基準を逸脱した冷蔵庫に入っていた部分肉製品の温度を測定し、正常に稼働している冷蔵庫に移動する。 ② ○時間以上、10℃以上の庫内に置かれた部分肉は、官能試験及び細菌検査を実施して、食肉流通業者の受入基準への適合性を確認する。 ③ 冷蔵庫メーカーに冷蔵庫の点検と必要に応じ修理を依頼する。

7. 検証方法の設定（原則6）

危害要因分析により特定されたが危害が HACCP 計画により適切に防止されていることを確認する妥当性の確認と、CCP の管理が HACCP プランに基づき実施されていることを確認する継続的検証がある。

妥当性の確認には、危害分析及び HACCP 計画作成時及び修正時に危害要因分析、管理基準、モニタリングの方法等が科学的に適正かについて確認する。一定期間ごとに、細菌検査(STEC 検査)の結果やユーザーからのクレームを元に HACCP 計画の妥当性の確認を行い、必要に応じて管理基準やモニタリング方法を見直す。

CCP の管理に関する継続的検証では、毎日の CCP 管理が衛生管理計画に従って行われているかについて、衛生管理責任者等のモニタリングの実施者とは別の者が毎日実施する。具体的には、モニタリング実施記録の確認、CCP の管理状況(枝肉、作業手順等)の現場確認より、CCP について計画どおりモニタリングが行われているか、管理基準からの逸脱はなかったか、逸脱があった場合、改善措置が正しく行われたか等について検証する。モニタリングに使用する温度計や金属探知等の保守管理と校正を実施する。

項目	時期・頻度	内容
(1) HACCP 計画作成時の妥当性の検証	作成時	<ul style="list-style-type: none"> •CCP, 管理基準, モニタリング方法, 改善措置の妥当性について確認する。 •HACCP システムにより、作成される記録を点検する。
(2) HACCP 計画の再評価	再評価時	<ul style="list-style-type: none"> •HACCP 計画の妥当性の再評価は最低年1回行うこと。また HACCP 計画の改正する必要性が生じた場合は、再評価を実施すること。 •原料及びその供給源, 製品の組成, とさつ・解体及び処理加工法, 製造量, 従業員, 包装, 最終製品の流通方法, 最終製品の用途, 消費者等の変更かあった場合は再評価を行う。 •再評価により HACCP 計画が HACCP 計画の要件に適合していない場合は更に HACCP 計画を変更する。
(3) HACCP システムの検証 ア. 記録の確認	HACCP システム実施時 1日1回	<ul style="list-style-type: none"> •トリミング, 洗浄消毒, 金属探知及び冷蔵庫の温度のモニタリング記録により、CCP における管理措置が適正に管理されていることを確認する。 •逸脱と改善措置により管理基準から逸脱した製品に対して適正に措置されていることを確認する。

イ. 校正, 精度確認	1年4回	・温度計, 濃度計, 金属探知機の管理と検証を実施する。
ウ. モニタリング及び改善措置の直接監視による確認	1日1回	・モニタリング実施状況について、直接現場にて確認する。
エ. HACCP システムにより作成される記録の点検	1日1回	・モニタリング記録の点検を行う。
オ. STEC 検査の実施	食肉製品の製造量により月1回, 2ヶ月1回, 3ヶ月1回	・食肉処理施設において、製造される冷蔵トリミング肉を検体としてSTEC検査を決められた手順により実施する

8. 記録と保存方法の設定 (原則7)

HACCPの実施に当り、記録をつけて保管することは非常に重要である。

適切に記載された記録文書は、とさつ・解体処理の衛生管理が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、その衛生管理の状況を遡って原因究明する資料となる。

衛生管理計画は検証により必要に応じ改善されるものであり、改訂した際は、その経緯と改訂内容を明確にする必要がある。また、衛生管理計画の策定過程で作成された文書（危害要因分析の結果等）の保存も衛生管理実施後の検証のために必要である。

と畜場等は、HACCP計画に関する文書及び記録を作成し、適正に維持管理を行うことが必要である。

文書の取扱

項目	内容
1 保持する文書	<ul style="list-style-type: none"> ・HACCP計画の文書 ・危害分析文書 ・CCP文書 ・モニタリング及び改善措置文書 ・CCPの選定及び管理基準の検討に関する文書 ・モニタリングと検証に関する文書 ・CCP及び管理基準のモニタリングに関する記録 ・モニタリング装置の保守点検記録に関する記録
2 記録の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・記録は現場において、定められた時点で記録日時、作業者の氏名を記入し、検証者が署名を行う。
3 記録の保管方法	<ul style="list-style-type: none"> ・指名検査員等が閲覧できる状態で1年間以上保有する。 ・記録は、作成後半年間は製造現場に保管し、それ以降は指名検査員の要請で1日以内に関覧できることを条件に、現場以外に保管できる。
4 指名検査員による評価	<ul style="list-style-type: none"> ・記録、計画及び手順は、指名検査員に副本を提出し評価を受ける。

枝肉のトリミング工程のHACCPプラン（例）

作成年月日： 年 月 日

書類No.：

製品の名称： 牛枝肉

作成者：

工程	<ul style="list-style-type: none"> ・ トリミング工程
危害要因	<ul style="list-style-type: none"> ・ 病原微生物
管理基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ トリミング後の枝肉に糞便、乳汁及び消化管内容物による汚染が認められないこと。
モニタリングの方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ トリミング作業後、全頭の枝肉を目視により検査し、糞便、乳汁、消化管内容物が枝肉に付着していないことを確認する。 ・ モニタリング実施者：○○
改善措置	<ol style="list-style-type: none"> ① モニタリング実施者は衛生管理責任者に連絡し、とさつ・解体作業を停止する。 ② モニタリング実施者はトリミング担当者及び衛生管理責任者ととも目視により再度枝肉外観の確認を行い、消化管内容物等が完全に除去されていない箇所を確認する。 ③ トリミング担当者は洗浄消毒したナイフで汚染箇所を除去する。除去後、モニタリング実施者は目視により汚染箇所が確実にトリミングされたことを確認し、衛生管理責任者に報告する。 ④ 衛生管理責任者は作業停止の解除を指示し、とさつ・解体作業を再開する。 ⑤ 衛生管理責任者は、剥皮、肛門結紮、内臓摘出、トリミング等手順書が適切か確認するとともに、作業員に研修を実施する。
妥当性の確認作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ ナイフの消毒・トリミング方法・手順の確認 ・ 枝肉に付着する糞便、腸管内容物、乳汁の形状、色等判断基準の確認
検証方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ トリミング工程のモニタリングが適正に行われていることをモニタリング記録や現場確認により確認する。
記録文書	<ul style="list-style-type: none"> ・ トリミング工程のモニタリング記録表 ・ トリミング工程の改善措置表

枝肉洗浄・消毒工程の HACCP プラン (例)

作成年月日 : 年 月 日

書類No. :

製品の名称 : 牛(または豚)枝肉

作成者 :

工程	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉洗浄・消毒
危害要因	<ul style="list-style-type: none"> 病原微生物
管理基準	<ul style="list-style-type: none"> 殺菌剤の濃度〇〇ppm以上
モニタリングの方法	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉の洗浄・消毒に使用している殺菌剤の濃度を作業前、作業中 3 時間ごと、作業終了時に測定する。 モニタリング実施者:〇〇
改善措置	<ol style="list-style-type: none"> ① モニタリング実施者は衛生管理責任者及び枝肉洗浄担当者に連絡し、とさつ・解体作業を停止する。 ② 濃度不適切な殺菌剤を適用した枝肉を特定し、新たに調整した殺菌剤で再消毒する。 ③ モニタリング実施者は不適切な殺菌剤を適用した枝肉が、新たに調整した殺菌剤により消毒されたことを確認し、衛生管理責任者に報告する。衛生管理責任者は作業停止の解除を指示し、とさつ・解体処理作業を再開する。 ④ 衛生管理責任者は、殺菌剤の適用に関する機器等の保守点検状況が適切か確認するとともに、作業員に研修を実施する。
妥当性の確認作業	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉殺菌剤の選定根拠 選定した枝肉殺菌剤の濃度の設定根拠 モニタリング方法の根拠 枝肉の細菌数から枝肉殺菌剤濃度の見直し
検証方法	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉殺菌剤のモニタリング表及び逸脱事項の改善措置の記録の確認 濃度計の校正・精度管理 枝肉の細菌検査記録
記録文書	<ul style="list-style-type: none"> 殺菌剤濃度のモニタリング記録表 洗浄消毒工程の改善措置表

冷却・冷蔵保管工程のHACCPプラン（例）

作成年月日： 年 月 日
 製品の名称： 牛枝肉

書類No.：
 作成者：

工程	枝肉の冷蔵保管
危害要因	病原微生物の増殖
管理基準	冷蔵庫の温度 10℃以下
モニタリングの方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業前、作業中1時間ごと及び作業後に部分肉冷蔵庫内の温度及び自動記録計の温度を目視で確認する。 ・ モニタリング実施者：○○
改善措置	<ol style="list-style-type: none"> ① モニタリング実施者は、衛生管理責任者及び冷却・冷蔵担当者に連絡し、管理基準を逸脱した冷蔵庫に入っていた部分肉の温度を測定し、庫内の部分肉は正常に稼働している冷蔵庫へ移動する。 ② ○時間以上、10℃以上の庫内に置かれた部分肉は、官能試験及び細菌検査を実施して、食肉流通業者の受入基準への適合性を確認する。 ③ 冷蔵庫メーカーに冷蔵庫の点検と必要に応じ修理を依頼する。
妥当性の確認作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫温度の推移変化 ・ 冷蔵庫内部分肉の温度変化
検証方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫温度モニタリング表及び逸脱事項の改善措置の記録の確認 ・ 温度計の校正・精度管理 ・ 細菌検査
記録文書	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫温度モニタリング記録表 ・ 計測器具の校正記録 ・ 枝肉の細菌検査記録

牛部分肉の金属探知工程のHACCPプラン（例）

製品名称：牛部分肉

CCP No.	CCP 1
工 程	牛部分肉の金属探知工程
危害要因	金属異物の残存
管理基準	Fe4.0 mm以下
モニタリングの方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 金属探知機にテストピースを作業開始前、10時、13時、15時及び作業終了時に通過させて、正常に機能していることを確認 2 担当者：計量担当者
改善措置	<ol style="list-style-type: none"> 1 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ていないことを確認された時点で、金属探知担当者は作業を中止後、加工課長に連絡し、金属探知機を検査する。 2 前回のモニタリングから今回（逸脱）のモニタリングの間で、金属探知機により検査した製品を区分する。 3 金属探知機を修理し、正常に稼働することを確認する。 4 区分した製品は、再度金属探知機で検査を行い、金属片が含まれていない製品は出荷する。 5 金属片が感知された製品については、金属片除去後、再度、金属探知機で検査を行い、金属片が感知されない製品は出荷する。
検証方法	<ol style="list-style-type: none"> 1 テストピースの大きさの決定は、部分肉処理を委託している業者の管理基準値 2 金属探知機のモニタリング記録の確認 3 逸脱と是正措置の記録の確認
記録文書	<ol style="list-style-type: none"> 1 テストピースによる金属探知機のモニタリングの記録 2 改善措置の記録

冷蔵保管工程のHACCPプラン（例）

作成年月日： 年 月 日

書類No.：

製品の名称： 牛部分肉

作成者：

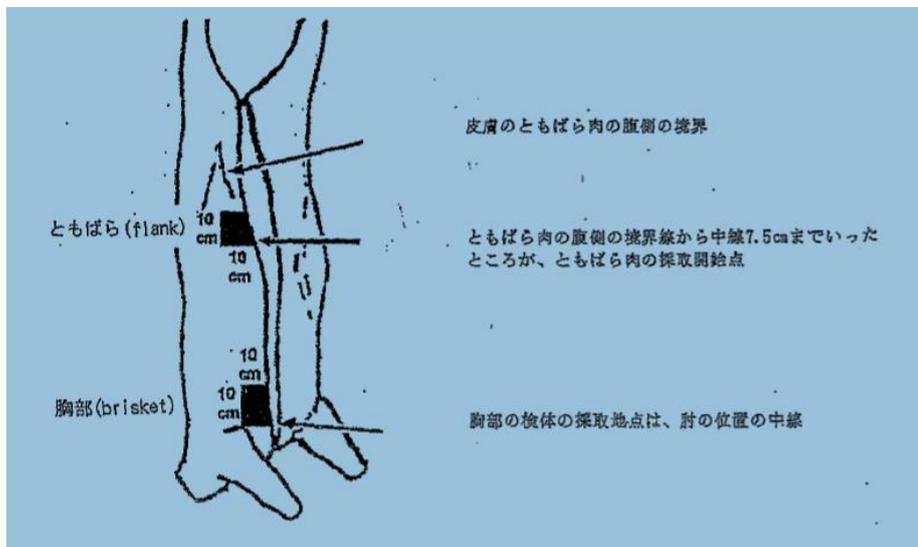
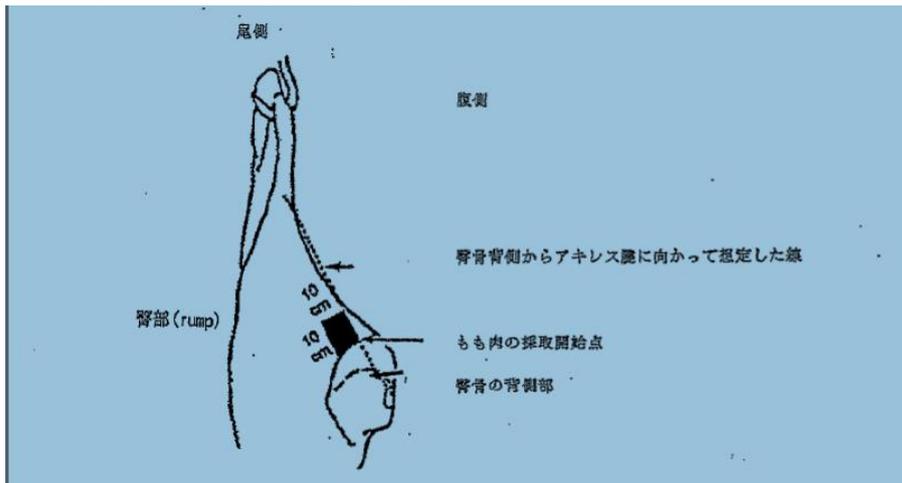
工程	牛部分肉の冷蔵保管
危害要因	病原微生物の増殖
管理基準	冷蔵庫の温度 10℃以下
モニタリングの方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業前、作業中1時間ごと及び作業後に部分肉冷蔵庫内の温度及び自動記録計の温度を目視で確認する。 ・ モニタリング実施者：○○
改善措置	<ul style="list-style-type: none"> ④ モニタリング実施者は、衛生管理責任者及び冷却・冷蔵担当者に連絡し、管理基準を逸脱した冷蔵庫に入っていた部分肉の温度を測定し、庫内の部分肉は正常に稼働している冷蔵庫へ移動する。 ⑤ ○時間以上、10℃以上の庫内に置かれた部分肉は、官能試験及び細菌検査を実施して、食肉流通業者の受入基準への適合性を確認する。 ⑥ 冷蔵庫メーカーに冷蔵庫の点検と必要に応じ修理を依頼する。
妥当性の確認作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫温度の推移変化 ・ 冷蔵庫内部分肉の温度変化
検証方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫温度モニタリング表及び逸脱事項の改善措置の記録の確認 ・ 温度計の校正・精度管理 ・ 細菌検査
記録文書	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫温度モニタリング記録表 ・ 計測器具の校正記録 ・ 枝肉の細菌検査記録

12. (問18-①関連) 対米食肉輸出取扱要綱 (大腸菌検査関係抜粋)

第2 大腸菌の検査

- 1 認定と畜場等は、以下に定めるような大腸菌 (Escherichia coli Biotype 1) の検査を実施すること。
- 2 検体採取方法等
 - (1) 認定と畜場等は、検体採取手順を記載した文書を作成すること。
この手順書には、次の事項を記載すること。また、必要に応じ、指名検査員等が閲覧できること。
 - ア 検体を採取する従業員を指定すること。
 - イ 検体採取場所を定めること。
 - ウ 検体採取における無作為採取方法を定めること。
 - エ 検体採取を確実にするための検体の取扱い方法を定めること。
 - (2) 認定と畜場等は、冷蔵庫に搬入後12時間以上経過し、上記に定めた無作為採取方法により選定した枝肉から検体を採取すること。
 - (3) 検体は選定した枝肉 (ともばらflank、胸部brisket、臀部rump) の3ヶ所から切除法 (と体の表面を無菌的に切り取ることにより検体を採取する方法) 又はスポンジ法 (と体の表面を滅菌したスポンジで無菌的に拭き取ることにより検体を採取する方法) により採取すること (図1参照)。
 - (4) 検体は、牛について少なくとも週1回採取することとし、1週間の処理頭数が300頭以下の場合には1検体を採取し、300頭を超える毎に1検体ずつ追加して採取すること。

図1 牛枝肉の大腸菌検査用検体採取地点



3 検査方法

- (1) 認定と畜場等は、以下に述べたいずれかの定量分析方法で検査すること。
ア 国際公認分析化学者協会（AOAC）によって認定された方法（参考1：大腸菌検査法）
イ 最確数法（MPN法）（適正なMPN指数の95%信頼区間を満たしている、外部学術団体によって評価試験が実施されていること。）

4 検査結果の記録

- (1) 認定と畜場等は、検査結果を正確に記録し、保管すること。
(2) 検査結果は、家畜種毎に処理工程管理表（参考3）に記録し、直近13回以上の検査結果が下記の5に定める基準に従っているかどうか評価できるようにすること。
(3) 検査結果の記録は、1年間保存し、指名検査員等の要請があればいつでも提供すること。

5 検査結果及び評価

- (1) 切除法を用いて検査を実施した場合、認定と畜場等は国際食品微生物規格（ICMSF/The International Commission on Microbiological Specification for Foods）の3階級法を採用し、下表を用いて以下のように検査結果を判定すること。
ア 直近の検体数（n）13検体中の結果で判断する。
イ 合格判定値（m）以下の場合、合格となる。
ウ mから条件付き合格判定値（M）までの条件付き合格範囲（m～M）の検体数（c）が3検体までの場合、合格となる。
エ m～Mの値を示す検体数が4検体以上の場合、不合格となる。
オ M以上の値を示す検体が1検体以上の場合、不合格となる。

表 大腸菌検査結果の評価

動物種	合格判定値 (m)	条件付き合格 判定値(M)	検体数 (n)	条件付き合格範囲 の検体数(c)
去勢牛／未經産牛	陰性（注）	100cfu/cm ²	13	3
経産牛／雄牛	陰性	100cfu/cm ²	13	3

（注）陰性：検出限界値 5 cfu/cm²以下

- (2) スポンジ法を用いて検査を実施した場合、認定と畜場等は次の統計学的手法を用いて検査結果を評価すること。
ア 過去1年間の当該施設における検査結果の標準偏差（S.D.）を算出し、基準値（平均値±2 S.D.又は平均値±3 S.D.）を設定し、検査結果の評価を行うこと。
イ 基準値の設定にあたっては、1 cm²当たりの菌数（不検出の場合は検出限界値）を用いること。
(3) 検査結果が合格とならない場合、認定と畜場等における糞便汚染を防ぐための処理工程管理が十分に実施されていないと判断されるため、認定と畜場等は指名検査員の指導のもと、適切な改善措置をとること。

6 検査等の中止

指名検査員は認定と畜場等において、上記の2～4の規定が遵守されていないと認めた場合はと畜検査業務等を中止し、当該施設による改善措置が行われない限り、作業を開始させないこと。

参考1：大腸菌検査法 <大腸菌（E. coli）測定用プレート法（AOAC法）>

3Mペトリフィルム大腸菌測定プレートの概要 ※ 詳細は取扱説明書を参照のこと。

- 1 使用培地は、バイオレッド胆汁培地（VRB培地）（赤色）であること。
- 2 グルクロニダーゼ指示薬（大腸菌を確認）及びテトラゾリウム指示薬（大腸菌以外のグラム陰性菌を染色）を含有すること。
- 3 コロニー周囲にガスを発生すること。
- 4 コロニーは青色（大腸菌により製造されたグルクロニダーゼが指示薬と反応し、青く染色する。）であること。

保管方法

- 1 ホイルパックを開封するまで8℃以下で保管すること。
- 2 使用の際は、開封前に製品を室温に戻すこと。

- 3 開封後は未使用のプレートを実ミパックに戻し、テープで密封すること。
- 4 アルミパックは室温25℃以下及び湿度50%以下で保管すること。なお、室温が25℃を超える場合、もしくは、湿度50%を超える場合には、冷凍庫で保管することが望ましい。
- 5 開封後のパックは冷蔵庫に入れないこと。
- 6 開封後のパックは1ヶ月以内に使用すること。
- 7 開封後のパックを冷凍保管する場合には、密閉できる容器に入れ、自動霜取り装置のない冷凍庫で保管すること。
- 8 冷凍したプレートを使用する場合は、必要枚数を密閉容器から取り出し、残ったプレートを密閉容器に戻し、速やかに冷凍すること。
- 9 オレンジ色又は茶色に変色したプレートは使用しないこと。
- 10 菌の培養に使用したプレートは廃棄方法に注意（滅菌等）すること。

使用方法

- 1 ペトリフィルムを平らなところに設置する。
- 2 上部フィルムをあげ、下部フィルムの中央部に検体液を1ml流す。
- 3 気泡が入らないように上部フィルムをかぶせる。
- 4 スプレッダーの平面部を下にして、注意深く中心部を押し、検体を均一に広げる。
- 5 スプレッダーを離し、プレートをそのままにして、ゲル化するまで1分間待つ。
- 6 透明なフィルムを上にし、35±1℃24±2時間培養する。

使用上の注意点

- 1 培養器内で、プレートは水平になる場所に設置すること。
- 2 培養後、直ちに大腸菌を計測すること。場合によっては培養時間が24時間以上必要なときもある。
- 3 培養後、やむを得ず直ちに大腸菌を計測できない場合、24時間以内に計測する場合に限り、冷凍庫に保管しておいてもよい。

判定方法

- 1 ガスの気泡を伴う青いコロニーは、大腸菌と判定できる。
- 2 ガスを発生しない青いコロニーは、大腸菌として算定しないこと。
- 3 コロニーからガス気泡までの距離がコロニー1個の直径より長い場合はそのコロニーは大腸菌として数えないこと。

参考2：検出限界値の算出方法

例) 10mlのペプトン水又はリン酸緩衝液を含んだスポンジで300cm²を拭き取った後、スポンジに15mlのペプトン水等を加え、試料液を25mlとし、試料液1mlを3Mペトリフィルムを用いて培養し、大腸菌のコロニーが現れなかった場合の検出限界の算出方法
1ml当たりの拭き取り面積は、12cm² (300cm²/25ml) であることから、ペトリフィルム上に1コロニー現れた場合には、0.08cfu/cm² (1コロニー/12cm²) となる。

参考3：処理工程管理表

検体番号	日付	採取時間	検査結果 (cfu/cm ²)	検査結果 不合格 (注1)	検査結果条件付き合格 (注2)	直近13検体結果条件付き合格数又は不合格数	合否
1	/	:					
2	/	:					
3	/	:					
4	/	:					
5	/	:					
7	/	:					
8	/	:					
9	/	:					
10	/	:					
11	/	:					
12	/	:					
13	/	:					

14	/	:				
15	/	:				
16	/	:				
17	/	:				

注1及び注2の欄は、「はい」もしくは「いいえ」を記入する。

13. (問 19-②) 対米食肉輸出入取扱要綱 別添3の第3の6 (STEC 検査関係抜粋)

6 STEC 検査の実施

認定と畜場等は、HACCPシステム検証のため、以下のとおり、STECの検査を実施することとする。

(1) 検体の採取

ア 検体

食肉処理施設において製造される冷蔵トリミング肉を検体とする。

イ ロットの設定

認定と畜場等は、以下の項目を用いて、微生物学的な独立性を決定した上でロットを設定する。

- (ア) これまでのサンプリングや検査データ
- (イ) 原料
- (ウ) 使用される機器
- (エ) 器具や設備の清掃
- (オ) 交差汚染を抑制するSSOP又は任意のプログラム
- (カ) STEC汚染を抑制又は制御する管理
- (キ) その他

ウ 頻度

検体採取の頻度は下表のとおりとする。ただし、牛が排出するSTECは温暖な月に多いとの報告があることから、高率発生期間（4月～10月）中の検体採取の頻度を2倍以上に引き上げることが望ましい。検体採取当日に製造されるロットから1ロットを無作為に選択し、エに示すN60サンプリング法により1検体を採取して検査を行うこと。

表 STEC検体採取頻度

一週間当たりの製造量	検体採取の頻度
>113,400kg	少なくとも月1回
113,400kg～2,270kg	少なくとも2か月に1回
<2,270kg	少なくとも3か月に1回

エ 手順

(ア) 検体採取はN60サンプリング法を用いて行う。N60サンプリング法は、トリミング肉の外表面から60枚の薄片を採取するものである。各薄片はおよそ長さ8cm×幅3cm、厚さ0.3cmとすることが望ましい。重要な点は、牛枝肉の表面が、不適切な食肉処理工程により汚染されている場合があるため、薄片を採取することである。外表面の薄片を採取することで、病原微生物が存在すれば、それらを発見する可能性が大きくなる。

(イ) 検体採取の際は、1つのトリミング肉から複数の検体を採取しないこと。また、ある程度の肉質が検体に含まれるように注意する。検体全体が脂肪になると、検査結果に影響を与えるおそれがある。

(ウ) 検体を採取する場合、Whirl-Pak®バッグを3枚使用するものとする。2枚のWhirl-Pak®バッグにそれぞれ30片ずつ入れる。3枚目のバッグに、予備として同じ製造ロットから、バッグの充填ラインを満たすのに十分な量の検体を無菌的に採取する。

(エ) 製造ロットが5容器より多い場合、無作為に5つの容器を選択するものとする。

(オ) 施設の特定の製造ロットが5容器以下の場合、各容器から採取する検体片の数は、下表を踏まえて決定する。

表 各容器から採取する検体片の数

各特定ロットの容器数	各容器から採取する検体片の数
5	12片
4	15片
3	20片
2	30片
1	60片

(カ) N60サンプリング法により採取するには小さすぎる規模のトリミング肉のみを製造している場合は、3枚のWhirl-Pak®バッグ又は同等品の各充填ラインを満たすのに十分な量の検体を採取する。

(キ) 検体は0～10℃の温度で保管し、検査室へ送付する。

(ク) 検査結果が判明するまでの間、「検体を採取したロットに由来する製品」は保管及び流通状況に関する情報を保持する

(2) 検査方法

認定と畜場等は、別に定める方法に基づいて検査を行うこと。

(3) 検査結果の記録

認定と畜場等は、検査結果を正確に記録し、保管すること。

(4) 検査結果及び評価

ア 陽性の結果が確定した場合、検体を採取したロット（本要綱において「陽性ロット」という。）はSTECに汚染されているものと判断される。認定と畜場等は、直ちに指名検査員に結果を伝えるとともに、検体を採取したロットに由来する製品が輸出されない措置をとる。

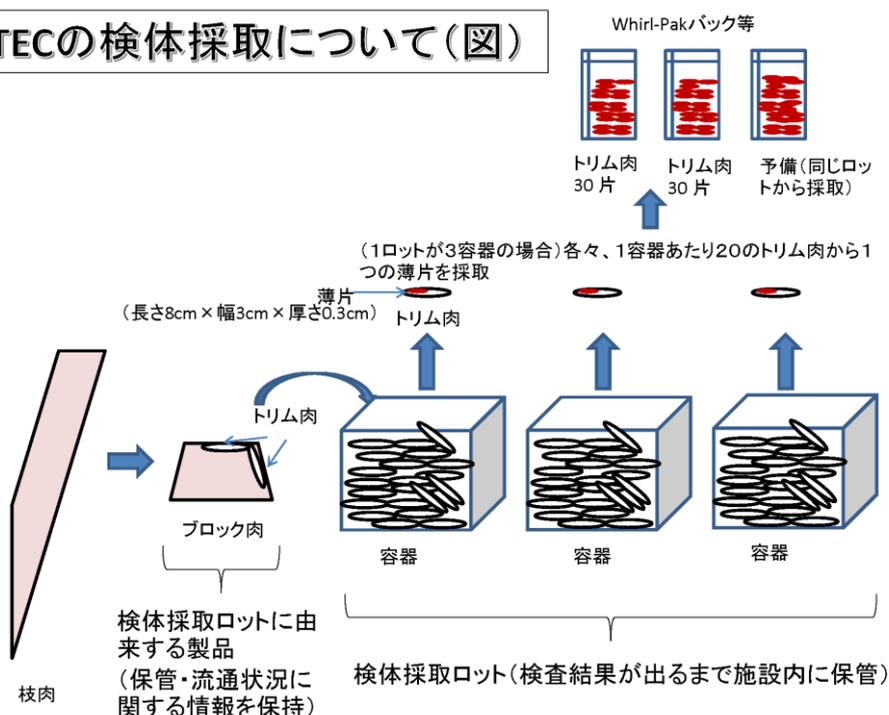
イ 陽性ロットに由来する製品は、原則としてSTECが確実に死滅する条件で加熱加工される製品の原料向けとする。

ウ 認定と畜場等は、検体を採取した以外の他の製品ロットへの影響についての調査、HACCP及びSSOPの検証並びに改善措置を実施し、指名検査員へ報告する。

エ 指名検査員は、陽性ロットに係る解体手順、SSOP及び別に定めるHACCPシステムの検証を行うとともに、別に定めるトレースバックを行い、他の製品への影響を検証する。

オ 指名検査員は別に定めるフォローアップサンプリングを実施する。

STECの検体採取について(図)



「第3 衛生指標としての微生物検査

- 1 認定と畜場等は、第4で定めたHACCPシステム等の効果を検証する目的で、牛にあつては以下に定める一般生菌数、腸内細菌科菌群及びサルモネラ属菌の検査を実施すること。
- 2 検体採取方法
 - (1) 認定と畜場等は、次の事項を記載した検体採取の手順書を作成すること。

また、指名検査員が、必要に応じ、閲覧できること。

 - ア 検体を採取する従業員を指定すること。
 - イ 検体採取場所を定めること。
 - ウ 検体採取に用いる枝肉を無作為に抽出可能となる方法を定めること。
 - エ 検体採取を確実にするための検体の取扱い方法を定めること。
 - オ 検体採取手法、検体の保管、輸送等はISO17604 に準じて行うこと。
 - (2) 認定と畜場等は、牛については枝肉が冷蔵庫に搬入される前に、上記に定めた無作為採取方法により選定した枝肉から以下(3)の方法によって検体を採取すること。
 - (3) 検体は以下に基づいて採取すること。
 - ① 牛
 - ア 1回の検体採取において、異なる個体から5本の枝肉を選定すること。
 - イ 一般生菌数及び腸内細菌科菌群の検査については、アで選定した枝肉について枝肉毎にそれぞれ4ヶ所から検体を採取すること。切除法(枝肉の表面を無菌的に切り取ることにより検体を採取する方法)により行う場合は、総計20cm²の組織を採取すること。切除法以外の方法で行う場合には、各部位毎に少なくとも100cm²の範囲から検体を採取すること。
 - ウ サルモネラ属菌については、アで選定した枝肉からスポンジ法(枝肉の表面を滅菌したスポンジで無菌的に拭き取ることにより検体を採取する方法)により採取すること。採取部位は最も汚染の可能性があると考えられる部位とし、少なくとも総計400cm²の範囲から検体を採取すること。
 - エ 検体を枝肉の異なる部位から採取した場合は、枝肉毎に各検体をプールしてから検査に供すること。
- 3 検査頻度
 - (1) 試験検体は牛は少なくとも週1回(5検体)検体を採取し、検査を実施すること。また、検体を採取する曜日は、各曜日に偏りがないよう週毎に変更すること。
 - (2) 次に掲げる場合にあつては、(1)の検査頻度を隔週に減らすことができる。
 - ① 牛

一般生菌数及び腸内細菌科菌群の検査にあつては連続した6週間の結果、サルモネラ属菌の検査にあつては連続した30週間の結果が、下記6に掲げる基準に基づき、全て優良レベル・適合レベルであった場合。
- 4 検査方法

認定と畜場等は、以下に示す国際標準化機構 (ISO) の定量分析方法 (最新版) を用いて検査を行うこと。

 - ア 一般生菌数 ISO4833-1
 - イ 腸内細菌科菌群 ISO21528-2
 - ウ サルモネラ属菌 EN/ISO6579-1
(血清型の判定にあつては、White-Kauffmann-Le Minor scheme)
 - オ その他上記方法と同等と認められる方法
- 5 検査結果の記録
 - (1) 認定と畜場等は、検査結果を正確に記録し、保管すること。
 - (2) 検査結果は、動物種及び検査時期毎に記録し、検査結果が下記の6に定める基準に適合するか否かを評価すること。
 - (3) 検査結果の記録は、1年間保存し、指名検査員の要請があればいつでも提供すること。
- 6 検査結果の評価

認定と畜場等は下表1、2及び3を用いて以下により検査結果を判定すること。

 - (1) 一般生菌数及び腸内細菌科菌群については、週1回実施する検査の結果(5検体)の平均を

求め、表1により判定する。

- (2) サルモネラ属菌については、連続の10回の検体採取（10回×5検体により50検体）につき、表2により判定する。

表1 一般生菌数及び腸内細菌科菌群の検査結果の評価

検査項目	動物の種類	優良レベル (m未満)	許容レベル (mからMの間)	不適合レベル (M超え)
一般生菌数	牛	3.5 log cfu/cm ²	3.5～5.0 log cfu/cm ²	5.0 log cfu/cm ²
腸内細菌科菌群	牛	1.5 log cfu/cm ²	1.5～2.5 log cfu/cm ²	2.5 log cfu/cm ²

表2 サルモネラ属菌の検査結果の評価

動物の種類	見本抽出計画		限界
	検体数	検出数	
牛	50検体	2検体	不検出

7 検査結果不適合の場合の対応等

- (1) 一般生菌数、腸内細菌科菌群、サルモネラ属菌の検査の結果が不適合レベルの場合には、認定と畜場等は指名検査員の指導に基づき、食肉解体処理の衛生状態の改善と工程管理の見直しを実施すること。なお、サルモネラ属菌が検出された場合であって、生産農場による管理に起因する可能性がある場合は、必要に応じてフードチェーン情報とともに、生産農場に結果をフィードバックすること。

8 検査等の中止

指名検査員は認定と畜場等において上記の2～7の規定が遵守されていないと認めた場合はと畜検査又は食鳥検査業務等を中止し、当該施設による改善措置が行われない限り、作業を開始させないこと。