

		を消毒する <ul style="list-style-type: none"> ・吸引不良の脊髓や髄膜を特定部位専用ナイフで除去する ・通常用ナイフで半枝ごとに整形を行う ・手指を洗浄消毒後、ナイフ（通常用・特定部位専用）を消毒する ・糞便、残皮、残毛、異物等を切除する ・検査員の指示に従い、病変等を切除する ・吸引不良の脊髓や髄膜を特定部位専用ナイフで除去する 	3	
27	トリミング	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒する ・昇降台に乗り、遮蔽板を閉じ、背割り後の枝肉の外側、内側を上方から下方へ、手動高圧洗浄機を用いて洗浄する ・手指を洗浄消毒する ・検査済みの枝肉を予冷室へ手動により搬送する（その後は自動搬送により冷蔵庫へ収納される） 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉のトリミングが不十分であると、糞便、残皮、残毛等からの微生物が枝肉に残存してしまうため
28	枝肉洗浄	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒する ・昇降台に乗り、遮蔽板を閉じ、背割り後の枝肉の外側、内側を上方から下方へ、手動高圧洗浄機を用いて洗浄する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉の洗浄が不十分であると、枝肉に微生物が残存してしまうため
29	冷却保管	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒する ・検査済みの枝肉を予冷室へ手動により搬送する（その後は自動搬送により冷蔵庫へ収納される） 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉の冷却が不十分であると、枝肉に残存した等の微生物が増殖してしまうため

調査票2

○ とちく処理における微生物の汚染に関する重要度
 と畜処理におけると体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から全ての処理工程を評価してください
 記入上の注意

- 1 「工程順」及び「処理工程」は調査表1に合わせたものとする
- 2 「処理（作業）の内容」はなるべく具体的に記載すること
- 3 「処理工程の重要度」は、あくまでもと体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から評価することとし、汚染を除去する観点からの重要度ではないこと
 重要度の評価 1：汚染の要因として極めて重要
 (非常に汚染を受けやすい) 2：汚染の要因として重要
 (汚染を受ける可能性がある) 3：汚染の要因として重要ではない
 (汚染を受けにくい)

工程順	処理工程	処理（作業）の内容	処理工程の重要度	重要度1又は2とした理由
1	生体受入れ・繋留	<ul style="list-style-type: none"> ・申請書類を基に品種、性別、耳標等を確認し、尾に番号札を付ける ・受入れ時、「よろい」がある場合は繋留前に除去する ・番号順に繋留する ・追いつま直前に体表に糞便の付着がある場合はその部位を水で洗浄する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・体表に付着している糞便等により剥皮工程や肛門結紮工程においてと体が汚染される
2	追いつまみ	<ul style="list-style-type: none"> ・牛をスタニング場所に移動させ、床の金属製の固定用リングに繋留ロープをつなぐ 	3	
3	スタニング	<ul style="list-style-type: none"> ・と殺銃を額に打ち、牛が静止するのを待つ 	3	
4	放血	<ul style="list-style-type: none"> ・ナイフで喉中央部を切開し、気管を露出させる ・気管に沿ってナイフを入れ、頸動静脈を切断する ・ロープ、鼻輪を除去する ・1頭処理毎に床を洗浄する 	3	
5	食道結紮	<ul style="list-style-type: none"> ・食道の断端部をナイフで切り離す ・胃の贖門部を結紮バンドで結紮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・結紮の失直による食道断端からの胃内容物の漏出によりと体が汚染される
6	シャックリング	<ul style="list-style-type: none"> ・左右後肢にシャックリングチェーンをまきつけ、懸垂レールに吊上げる 	3	
7	頭落とし・舌分離	<ul style="list-style-type: none"> ・と体から頭部を切除する ・頭部から舌を切除する 	3	

19	背割	<ul style="list-style-type: none"> 電動ノコギリで背割りする 	2	<ul style="list-style-type: none"> 背割り開始部位（尾端）が汚染されていた場合、背割りにより汚染を拡大する ノコギリの洗浄消毒が不十分な場合、と体が汚染される（次に処理すると体への二次汚染の可能性もある）
20	食用不可食部分除去・整形 (枝肉トリミング)	<ul style="list-style-type: none"> 分割された脊柱管に残留した脊髄を専用のナイフを用いて除去する と体表面に付着した、糞便、獣毛等の大きな汚れをナイフで除去する 	3	
21	枝肉洗浄①	<ul style="list-style-type: none"> 高圧水で枝肉を上部から下部に向かって洗浄する 	2	<ul style="list-style-type: none"> と体に糞便等の汚染があった場合、洗浄によって汚染を拡散する
22	枝肉洗浄②（塩素消毒）	<ul style="list-style-type: none"> 次亜塩素酸ナトリウムを添加（残留塩素濃度 100ppm）した水で、シャワーのように上部から下部に向かって消毒を兼ねた洗浄をする 	3	
23	冷却・保管	<ul style="list-style-type: none"> 冷蔵庫（室）に保管する 	3	

調査票2

検査所名 静岡県西部食肉衛生検査所

○ とちく処理における微生物の汚染に関する重要度

と畜処理におけると体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から全ての処理工程を評価してください
記入上の注意

1 「工程順」及び「処理工程」は調査表1に合わせたものとする

2 「処理（作業）の内容」はなるべく具体的に記載すること

3 「処理工程の重要度」は、あくまでも体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から評価することとし、汚染を除去する観点からの重要度ではないこと
重要度の評価
1：汚染の要因として極めて重要（非常に汚染を受けやすい）
2：汚染の要因として重要（汚染を受ける可能性がある）
3：汚染の要因として重要ではない（汚染を受けにくい）

工程順	処理工程	処理（作業）の内容	処理工程の重要度	重要度1又は2とした理由
1	生体受入れ・繋留	・生体検査 ・品種、性別、耳標等を確認	1	
2	生体洗浄	・体表に付着したヨロイ除去、糞便等を水洗	1	・体表に付着している糞便等により剥皮工程や肛門結紮工程において体が汚染される
3	追い込み・スタニング	・ノッキングに誘導・追い込み ・スタングアンで額を打ち、ノッキングベンを開く	3	
4	放血	・刀で喉を切開し、頸動脈を切断 ・ロープ、鼻輪を除去	3	
5	と体洗浄	・体表の汚れを水洗	2	・体表に付着している糞便等により剥皮工程や肛門結紮工程において体が汚染される
6	食道結紮	・食道断端部を刀で切り離す ・ビニール袋を食道断端部に被せ、結紮器で結紮	1	・結紮の失直による食道断端からの胃内容物の漏出によりと体が汚染される
7	シャックリング	・両後肢にシヤックリングチェーンを巻きつける	3	
8	肛門結紮	・肛門部位を周囲から切り離す ・ビニール袋を肛門部に被せ、結紮器で結紮	1	・結紮の失直による肛門からの腸内容物の漏出によりと体が汚染される
9	角除去・面皮剥皮	・除角器で角を切除 ・刀で面皮剥皮	3	
10	処理用ベッドに移動	・懸垂したと体を処理用ベッドに仰向けに復かせる	3	
11	前肢剥皮・切除	・刀で前肢剥皮後切除	3	
12	後肢剥皮・切除	・刀で後肢剥皮後切除	3	
13	乳房切除	・刀で乳房を切除	1	

14	胸部、腹部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・刀で胸部、腹部の表皮を切開 ・刀及びデハイヤザーで剥皮 	<ul style="list-style-type: none"> ・刀で胸部、腹部の表皮を切開する時にと体が汚染される ・剥皮された皮が、と体に接触することにより汚染を受ける ・消毒不十分な作業員の手指、刀及びデハイヤザーにより汚染を受ける ・ベッド方式のため床洗浄による跳ね水により汚染を受ける 	1
15	頭部分離	<ul style="list-style-type: none"> ・刀で頭部を分離 		3
16	胸割り	<ul style="list-style-type: none"> ・ウェルソーで胸骨切断 		3
17	テール分離	<ul style="list-style-type: none"> ・刀でテール剥皮、切断 		3
18	全剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・後肢を吊り上げながら刀で全剥皮 	<ul style="list-style-type: none"> ・剥皮された皮が、と体に接触することにより汚染を受ける ・消毒不十分な作業員の手指及び刀により汚染を受ける ・使用するチューブによる二次汚染 	1
19	脊髓吸引	<ul style="list-style-type: none"> ・懸垂した状態で下部から脊髓にチューブを挿入しながら吸引 		2
20	白物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> ・刀により白物内臓摘出、摘出台上落下 	<ul style="list-style-type: none"> ・不適切な手技等により消化管内容物による汚染を受ける 	1
21	赤物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> ・刀により赤物内臓摘出、受け皿に心肺及び肝を分けて入れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・膿瘍等の病変がある場合、炎症産物による汚染を受ける 	1
22	背割り	<ul style="list-style-type: none"> ・背割り鉋によって背割り 		3
23	枝肉トリミング	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染部位をトリミング 		3
24	枝肉洗浄	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧水による水洗 		3
25	冷却・保管	<ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵車に保管 	<ul style="list-style-type: none"> ・不適な温度管理により細菌数が増加する 	2

調査票2

○ とちく処理における微生物の汚染に関する重要度
と畜処理におけると体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から全ての処理工程を評価してください
記入上の注意

- 1 「工程順」及び「処理工程」は調査表1に合わせたものとする
- 2 「処理（作業）の内容」はなるべく具体的に記載すること
- 3 「処理工程の重要度」は、あくまでもと体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から評価することとし、汚染を除去する観点からの重要度ではないこと
重要度の評価 1：汚染の要因として極めて重要（非常に汚染を受けやすい） 2：汚染の要因として重要（汚染を受けやすい） 3：汚染の要因として重要ではない（汚染を受けにくい）

工程順	処理工程	処理（作業）の内容	処理工程の重要度	重要度1又は2とした理由
1	生体受入れ・繋留	<ul style="list-style-type: none"> ・肥育農家証明書を基に品種、性別、耳標等を確認する ・受入れ時、「よろい」がある場合は繋留前に除去する ・番号順に繋留する ・追い込み直前に体表に糞便の付着がある場合はその部位を水で洗浄する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・体表に付着している糞便等により剥皮工程や肛門結紮工程においてと体が汚染される
2	追い込み	<ul style="list-style-type: none"> ・繋留された牛を自動誘引装置に繋ぐ 	3	
3	スタンニング	<ul style="list-style-type: none"> ・誘引装置からロープを外しノッキングパンの固定リングに繋ぐ ・スタンガンの後頭部に打ち、仮死状態を確認後ノッキングパンを開く 	3	
4	放血	<ul style="list-style-type: none"> ・ナイフで下顎から耳根部分にかけて切り、前放血する ・別のナイフで下顎部より胸骨前までを切開し、放血する ・ロープ、鼻輪を除去する ・1頭処理毎に放血台と周辺の床を洗浄する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ナイフを入れる際に食道などを傷付けるとと体が汚染される
5	食道結紮	<ul style="list-style-type: none"> ・食道の断端部をナイフで切り離す ・結紮器にゴムリングをはめ、胃の贲門部で結紮する ・結紮器を引き抜き、洗浄・消毒する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・結紮の失直による胃内容物の漏出のためと体が汚染される ・結紮器を挿入する際、結紮器が食道を損傷することにより内容物が漏出しと体が汚染される

6	頭部一部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・下顎正中部から頭側面、頭頂部にかけて剥皮する ・剥皮された頭頂部に入場番号札を貼る 	3	
7	シャックリング	<ul style="list-style-type: none"> ・右後肢ヘンシャックリングチェーンを巻きつける ・放血線レーンへ吊り上げる ・と体受け台を洗浄し、手腕・前掛けの洗浄消毒を行う 	3	
8	前肢切除	<ul style="list-style-type: none"> ・フットカッターで切断し、切断した脚はコンベアに投入する 	3	
9	角除去・面皮剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・角取り機を取り、刃先をセットし、両方の角を除去する ・角取り機を洗浄槽で洗浄後、殺菌機で消毒する 	3	
10	左後肢剥皮・切断	<ul style="list-style-type: none"> ・ナイフで内股部から脚部後側にかけて剥皮する ・別のナイフで臀部から下腹部にかけて切皮し、デハイドラーで左脚部、腿部を剥皮する ・フットカッターで左後肢を切断し、脚部を脚シュートに投入する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される(次に処理すると体も二次汚染する可能性がある) ・剥皮された皮がと体に接触し汚染する
11	乳房切除	<ul style="list-style-type: none"> ・ナイフを取り、乳房の正中線を切皮する ・別のナイフで乳頭部を残して剥皮する ・乳房を切り取り、乳房シュートに投入する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される(次に処理すると体も二次汚染する可能性がある) ・乳汁が漏出してと体を汚染する
12	フックの掛け替え	<ul style="list-style-type: none"> ・トロリーフックを取り、左後肢を解体線コンベアーに掛ける 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される(次に処理すると体も二次汚染する可能性がある)
13	右後肢剥皮・切断	<ul style="list-style-type: none"> ・掛け替え装置を下げ右後肢に巻きかけているシャックリングチェーンを外す ・ナイフで右内股部から脚部後側にかけて切皮・剥皮する ・デハイドラーで脚部、腿部を剥皮する ・フットカッターで右後脚を切断し、脚部を脚シュートに投入する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される(次に処理すると体も二次汚染する可能性がある) ・剥皮された皮がと体に接触し汚染する
14	フックの掛け替え	<ul style="list-style-type: none"> ・トロリーフックを取り、右後肢を解体線コンベアーに掛ける 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される(次に処理すると体も二次汚染する可能性がある)
15	大腿部・臀部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・ナイフで腹部正中線に沿って切皮する ・デハイドラーで大腿部・臀部を剥皮する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される(次に処理すると体も二次汚染する可能性がある)

1 6	肛門結紮	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで肛門周囲を切開する ビニール袋を肛門部から直腸部にかけてかぶせる 結紮器にゴムリングをつけて、ビニール袋の上から結紮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> 剥皮された皮がと体に接触し汚染する 不完全な結紮によって糞便や肛門周囲の外皮がと体に接触し汚染する ナイフで誤って直腸を傷つけて直腸内容物が漏出し、と体を汚染する
1 7	尾部・腰部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで肛門付近から尾先端にかけて切皮する 別のナイフで尾先端から尾根部までの一部を剥皮、尾先端部を切断して、不可食容器に投入する 	2	<ul style="list-style-type: none"> 作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される（次に処理すると体も二次汚染する可能性がある） 剥皮された皮がと体に接触し汚染する
1 8	胸部・腹部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで胸部の正中線に沿って切皮する デナイダーを取り、腹部・胸部を剥皮する 	2	<ul style="list-style-type: none"> 作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される（次に処理すると体も二次汚染する可能性がある） 剥皮された皮がと体に接触し汚染する
1 9	ダウンプルーラー	<ul style="list-style-type: none"> 両後肢の皮に背面からチェーンを掛ける 懸垂したと体の上方から下方に向け皮を牽引しながら左右からデナイダーで剥皮する チェーンを皮から外す 	2	<ul style="list-style-type: none"> 剥皮された皮が、と体に接触することにより汚染を受ける 残皮によると体の汚染がある 作業員の手指、使用するデナイダーの洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される（次に処理すると体を二次汚染する可能性がある）
2 0	尾の除去	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで尾根部から尾を切除し、専用フックにかける 	2	<ul style="list-style-type: none"> 作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される（次に処理すると体も二次汚染する可能性がある）
2 1	スチームバキューム	<ul style="list-style-type: none"> 背側および腹側からスチームバキュームをかける 	2	<ul style="list-style-type: none"> 規定の蒸気温度、蒸気圧、吸引圧を逸脱してスチームバキュームを使用した場合、と体が汚染される（次に処理すると体も二次汚染する可能性がある）
2 2	頭部分離	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで頭部が下がっている筋肉を切断 専用フックで吊るして頭部洗浄キャビネットに移動 ホースで頭部を洗浄する 赤物専用オーババーヘッドコンベアにかける 	3	
2 3	胸骨切り	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで鎖状軟骨から胸骨までの表面を切開 ブリスケットソーにより胸骨を切開する ナイフにより気管を分離する 脊髄吸引機で吸引する 	2	<ul style="list-style-type: none"> 作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される（次に処理すると体も二次汚染する可能性がある） ナイフで誤って気管、食道等を傷付けて内容物が漏出してと体を汚染する
2 4	脊髄吸引		3	
2 5	白物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで腹部正中線を切開 直腸を引き出して周辺部と分離しながら押し下げてゆき、小腸、大腸、胃を白物コンベア上に降ろす 	1	<ul style="list-style-type: none"> 消化管の破損により腸内容物で枝肉を汚染する 作業員の手指、使用するナイフの洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される（次に処理すると体を二次汚染する可能性がある）
2 6	赤物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> 肝臓、肺、心臓を取り出し赤物オーババーヘッドコンベア 	1	<ul style="list-style-type: none"> 作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される（次に

		アに掛ける		に処理すると体も二次汚染する可能性がある) ・内臓等を傷つけて内容物が漏出してと体を汚染する ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される (次に処理すると体も二次汚染する可能性がある) ・作業員の手腕、器具などの洗浄消毒が不完全な場合、と体が汚染される (次に処理すると体も二次汚染する可能性がある) ・汚染部分を切除する際にと体に接触したり、水腫、膿瘍などの場合は滲出液などを飛散させたりして汚染する ・規定の温度、水圧で使用しない場合、と体に汚染を広げる
27	背割り	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで背部正中線表面を切開する 電動鋸で背割りをする 	2	
28	枝肉トリミング	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで横隔膜筋、縦隔膜筋を切り離して取り出し、赤物専用オーバーバーヘッドコンベアにかける 汚染物が付着している部分を切除する 	2	
29	枝肉洗浄	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉温湯洗浄装置で自動的に洗浄する 	2	
30	乾燥・計量	<ul style="list-style-type: none"> 風乾レーンを通過後、自動計量 	3	
31	冷却・保管	<ul style="list-style-type: none"> 冷蔵庫に搬入する 	3	

調査票2

○ とちく処理における微生物の汚染に関する重要度

と畜処理におけると体(枝肉)への微生物汚染の要因という観点から全ての処理工程を評価してください
記入上の注意

1 「工程順」及び「処理工程」は調査表1に合わせたものとすること

2 「処理(作業)の内容」はなるべく具体的に記載すること

3 「処理工程の重要度」は、あくまでもと体(枝肉)への微生物汚染の要因という観点から評価することし、汚染を除去する観点からの重要度ではないこと

重要度の評価

1:汚染の要因として極めて重要
(非常に汚染を受けやすい)

2:汚染の要因として重要
(汚染を受ける可能性がある)

3:汚染の要因として重要ではない
(汚染を受けにくい)

工程順	処理工程	処理(作業)の内容	処理工程の重要度	重要度1又は2とした理由
1	生体受入れ・繫留	<ul style="list-style-type: none"> 生体受付簿で品種、性別、耳標等を確認する 受入れ時、「よろい」がある場合は繫留前に除去する 番号順に繫留する 追い込む直前に体表に糞便の付着がある場合はその部位を水で洗浄する 	1	<ul style="list-style-type: none"> 体表に付着している糞便等により剥皮工程や肛門結紮工程においてと体が汚染される
2	追い込み	<ul style="list-style-type: none"> 繫留された牛を引き込み牽引機に繋ぐ 	3	
3	スタニング	<ul style="list-style-type: none"> 引き込み牽引機からロープを外しノッキングバンの固定リングに繋ぐ スタニングガンを額に打ち、仮死状態を確認後ノッキングバンを開く 	3	
4	放血	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで喉中央部を切開し、気管を露出させる 気管に沿ってナイフを入れ、頸動静脈を切断する ロープ、鼻輪を除去する 1頭処理毎に放血台と周辺の床を洗浄する 	3	
5	食道結紮	<ul style="list-style-type: none"> 食道の断端部をナイフで切り離す 胃の噴門部を結紮器で結紮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> 結紮の失直による食道断端からの胃内容物の漏出によりと体が汚染される 結紮器を挿入する際、結紮器が食道を損傷することにより内容物が漏出しと体が汚染される
6	シャックリング	<ul style="list-style-type: none"> 左後肢へシャックリングチェーンを巻き付ける 	3	
7	肛門結紮	<ul style="list-style-type: none"> 肛門周囲部をナイフで切り離す 肛門コビニールを被せ結紮器で結紮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> 結紮等の失直により腸内容物の漏出によりと体が汚染される
8	後肢剥皮・切除	<ul style="list-style-type: none"> 剥皮後にフットカッターで切除する 	3	
9	乳房切除	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで乳房を切除する 	1	

10	前肢剥皮・切除	・ナイフで剥皮後に切除する	3	
11	面皮剥皮・角除去	・耳根部、眼周囲を剥皮する ・ホーンカッターで角を除去する	3	
12	前後肢アキレス切除	・ナイフでアキレスを切除する	3	
13	テール、大腿部、腹部剥皮	・ナイフでテールを切皮する ・ナイフで大腿部、腹部を切皮する ・デバイダーで大腿部、腹部を剥皮する	2	<ul style="list-style-type: none"> ・剥皮された皮が、と体に接触することにより汚染を受ける ・残皮によると体の汚染がある ・作業員の手指、使用するデバイダーの洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される(次に処理すると体を汚染(二次汚染)する可能性もある)
14	胸部剥皮	・ナイフで胸部を切皮する ・デバイダーで胸部を剥皮する	2	<ul style="list-style-type: none"> ・剥皮された皮が、と体に接触することにより汚染を受ける ・残皮によると体の汚染がある ・作業員の手指、使用するデバイダーの洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される(次に処理すると体を汚染(二次汚染)する可能性もある)
15	胸割り	・正中線に沿って胸割線で切開する (ダウンプレーを使用する)	3	
16	全剥皮・テール分離	・両後肢の皮に背面からチェーンを掛ける ・懸垂したと体の上方から下方に向け皮を牽引しながら左右からデバイダーで剥皮する	2	<ul style="list-style-type: none"> ・剥皮された皮が、と体に接触することにより汚染を受ける ・残皮によると体の汚染がある ・作業員の手指、使用するデバイダーの洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される(次に処理すると体を汚染(二次汚染)する可能性もある)
17	頭部分離	・ナイフで頭部を分離する	3	
18	脊髄吸引	・真空ポンプで脊髄を吸引する	3	
19	白物内臓滴出		1	・滴出の失直による胃腸内容物の漏出によりと体が汚染される
20	赤物内臓滴出		1	・滴出の失直による胆汁の漏出によりと体が汚染される
21	背割り	・バンドソーで正中線に沿って背割りする	3	
22	背髄除去	・専用ナイフで、背髄、髄膜を除去する	3	
23	枝肉トリミング	・枝肉の結脂肪、血肉、首血管等を除去する ・獣毛、胃腸内容物の付着の有無を確認する	3	
24	枝肉洗浄(機械)	・自動枝洗浄機で片枝ずつ洗浄する	3	
25	枝肉洗浄(人間)	・自動枝洗浄後の枝肉を、再洗浄する	3	
26	冷却・保管		2	

調査票2

検査所名 鹿児島県志布志食肉衛生検査所

○ とちく処理における微生物の汚染に関する重要度
 と畜処理におけると体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から全ての処理工程を評価してください
 記入上の注意

- 1 「工程順」及び「処理工程」は調査表1に合わせたものとすること
- 2 「処理（作業）の内容」はなるべく具体的に記載すること
- 3 「処理工程の重要度」は、あくまでもと体（枝肉）への微生物汚染の要因という観点から評価することとし、汚染を除去する観点からの重要度ではないこと
 重要度の評価 1：汚染の要因として極めて重要
 (非常に汚染を受けやすい) 2：汚染の要因として重要
 (汚染を受ける可能性がある) 3：汚染の要因として重要ではない
 (汚染を受けにくい)

工程順	処理工程	処理（作業）の内容	処理工程の重要度	重要度1又は2とした理由
1	生体受入れ・繋留	<ul style="list-style-type: none"> ・生産履歴証明書を基に品種、性別、耳標等を確認し、受付簿に記入する ・生体重量を計量し、と畜番号順に繋留する ・上下シャワーを出し表皮を浸した後、ブラシ等で洗浄する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・体表に付着している糞便等により剥皮工程等においてと体が汚染される
2	引き込み	<ul style="list-style-type: none"> ・糞便等の汚染が確認された牛は洗浄する ・繋留された牛をと畜番号順に引き込みコンベアーに繋ぐ 	3	
3	スタンニング	<ul style="list-style-type: none"> ・引き込みコンベアーを動かし、生体をノッキングベン内に入れ、ドアを閉める ・肛門周囲が糞便等で汚染された牛は水洗する ・引き込みコンベアーのつなぎからロープを外し、ノッキングベンのつなぎに繋ぐ ・スタンナーを額にあてトリガーを引いて、確実にスタンニングした後ノッキングベンを開く 	3	
4	シャックリング	<ul style="list-style-type: none"> ・右後肢ハシヤクルチェーンを掛け、ランディングマシンに掛ける 	3	
5	放血	<ul style="list-style-type: none"> ・ランディングマシンを上げレールに掛ける ・レールに掛けられたと体を放血槽上に移動させる ・胸垂より前胸まで切開する ・大動脈を切開する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
6	面皮剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・耳標をはずし専用容器に入れる ・ロープを除去し、鼻輪を取る ・左こめかみ付近から剥皮し、右耳付近まで剥皮したらそのまま右耳を切断する ・額部分の表皮を切り取る ・右頬の皮を剥ぎ、Sカギに掛けカギのもう一端を右前肢上腕部に掛ける 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合頬肉が汚染される

7	食道結紮	<ul style="list-style-type: none"> ・放血管所から下顎先端の方へ切皮し、気管の両端を放血管所で切開し、食道を引き出す ・食道を食道分離棒に入れ、上部に押し込みながら気管を分離する ・食道先端を斜めに切断する ・食道結紮器に食道を入れ込み、胃袋付近まで押し上げて結紮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・結紮の失宜による食道断端からの胃内容物の漏出しによりと体が汚染される ・結紮器を挿入する際、結紮器が食道を損傷することにより内容物が漏出しと体が汚染される ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
8	頭落とし	<ul style="list-style-type: none"> ・左耳を切断する ・左頬の皮を剥ぎ、Sカギに掛けカギのもう一端を左前肢上腕部に掛ける ・左頸部右頸部の順に切断し、右側第一頸椎を切断し、下顎先端にナイフを入れる ・頭洗浄用フックを下顎先端に掛けフックのもう一端を頭洗浄パイプレベルに掛け、頸椎部分を切り離す ・Sカギを外す 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
9	角取り・頭洗浄	<ul style="list-style-type: none"> ・残皮を切り取る ・ホーンカッターで角を切断する ・鼻腔や口腔内の胃内容物を完全に洗い流す ・表面に付着している血液等を洗い流す ・洗浄後フックに吊した状態でヘッドラックにのせ、舌を取り出す 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒不足、胃内容物の洗浄不足な場合舌等が汚染される
10	左後肢剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・肛門周囲が糞便で汚染されていた場合はペーパータオルで除去する ・肛門周囲から尾の先端まで切皮する ・尾の先端を切る ・蹄冠部中央から大腿部まで切皮する ・左の肛門周囲の表皮を切り取る ・飛節上部から頸骨中部まで剥皮する ・フットカッターで足根骨下部から切り離す ・フットカッターで爪を切り離し、アキレス部を可食容器に入れる 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
11	フックの掛け替え	<ul style="list-style-type: none"> ・掛け替え装置のアームを下げトロリーを掛ける ・左後肢にトロリーフックを掛けアームを上げながらジャックルチェーンを外す 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される

1 2	右後肢剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・蹄冠部中央から大腿部まで切皮する ・飛節上部から頸骨中部まで剥皮する ・フットカッターで足根骨下部から切り離す ・フットカッターで爪を切り離し、アキレス部を可食容器に入れる ・右の肛門周囲の表皮を切り取る ・掛け替え装置のアームを下げトロローを掛ける ・右後肢にトロローフックを掛けアームを上げ、と体を解体ラインにのせる 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体等が汚染される
1 3	前肢取り	<ul style="list-style-type: none"> ・左前肢の蹄冠部から前膝上部まで切皮する ・前膝から蹄冠部を剥皮し、剥皮部分を切り取る ・中手骨の筋を切り、足を切り離す ・フットカッターで爪を切り離し、アキレス部を可食容器に入れる ・右前肢についても同様に行う 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体等が汚染される
1 4	大腿部処理	<ul style="list-style-type: none"> ・エアナーナイフで大腿部外側とテール付け根部分を剥皮する ・テールの付け根の下部を剥皮する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体等が汚染される
1 5	肛門結紮	<ul style="list-style-type: none"> ・エアナーナイフで内大腿部を剥皮する ・肛門専用のビニール袋の内側に手を入れその手で肛門をつかみ直腸を分離する ・ビニール袋を直腸に被せ肛門結紮器で結紮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・不十分な結紮や作業の失宜により直腸内容物と体が汚染される ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体等が汚染される
1 6	友バラ剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・臀部中央の切皮された部分から腹部まで切皮する ・ウエルソニーで恥骨を切断する ・エアナーナイフで両大腿部内側中央から腹部までを切皮する ・肛門結紮終了後、結紮部分を腹腔の外に出す 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体等が汚染される
1 7	胸部剥皮・胸割り	<ul style="list-style-type: none"> ・ナイフで肋軟骨に切れ目を入れる ・ブリスケットソニーで胸骨を切る ・エアナーナイフで前胸部から頸部を剥皮する ・胸骨の下にある気管の両側に切れ目を入れ気管を引き出す 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体等が汚染される

1 8	全剥皮	(ダウンプラナーを使用する) <ul style="list-style-type: none"> ・両後肢の皮に背面からチェーンを掛ける ・懸垂したと体の上方から下方に向け皮を牽引しながら左右からエアークナイフで剥皮する ・チェーンを皮から外す ・テールを尾根骨で切り、と体に下がる状態にする 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
1 9	内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> ・正中線に沿って腹部を切開する ・直腸をつかみ下方に引きながらナイフで分離する ・手を結腸と背部の間に入れ、腸を体外にかき出し、1胃と腹腔の間に深く手を入れ、一括して取り出す ・肝臓と横隔膜の間に手指を入れ、横隔膜との接合を離し、肝臓面の大動脈を切断し肝臓を摘出する ・縦隔膜と横隔膜を切断し、下方に引きながら大静脈に沿ってナイフを入れる ・頸部の気管を周囲から分離し、心臓等を摘出する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・作業の失宜により胃腸内容物でと体が汚染される ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
2 0	腸結紮	<ul style="list-style-type: none"> ・十二指腸を探し胃に近い方をビニール紐で結紮する ・結紮場所を持ち上げ、内容物を腸側に押し出すようにしごき結紮する ・2つの結紮箇所真ん中を切り離す ・余分な腸間膜脂肪を腸から分離する 	3	
2 1	脊髓吸引	<ul style="list-style-type: none"> ・椎孔内に吸引ホースを入れ、エアークックを開き吸引を開始する ・吸引ホースを椎孔奥まで挿入しゆっくり引き出す ・上記を何度か繰り返し脊髓を除去する ・テールを切り離す 	3	
2 2	テール分離、背割り	<ul style="list-style-type: none"> ・尾骨中央から脊柱に沿って背割りする ・枝肉上部の脊髓硬膜を除去する ・レールリフトのスライツを押し、枝肉をレーンに移し替える ・枝肉下部の脊髓硬膜を除去する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
2 3	仕上げ	<ul style="list-style-type: none"> ・左枝肉の頸部の血塊や余分な脂肪等を除去する ・胃腸内容物や獣毛等が付着していないか確認し、汚染されていた場合はトリミングする ・右枝肉も同様に行う 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される

24	スチームバキューム	<ul style="list-style-type: none"> ・前肢の切皮した部位を中心に吸引する ・胸部から腹部の切皮した部位を中心に吸引する ・肛門周囲から大腿部の切皮した部位を中心に吸引する ・腹腔や胸腔内に胃腸内容物が付着していないか確認し、汚染されていた場合は吸引する ・背側部の鯨層を吸引する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
25	枝肉洗浄	<ul style="list-style-type: none"> ・恥骨間の余分な脂肪を除去する ・加圧水で枝肉外側の上部から下部へと洗浄する ・枝肉を回転させ脊椎や胸腔部分を洗浄する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
26	下部枝肉トリミング	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉をトリミング場所まで移動する ・糞便、胃腸内容物、獣毛等が付着していないか最終確認し、汚染されていた場合はトリミングする ・前肢から頸部にバンドを掛ける 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
27	上部枝肉トリミング	<ul style="list-style-type: none"> ・糞便、胃腸内容物、獣毛等が付着していないか最終確認し、汚染されていた場合はトリミングする 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
28	計量	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉を計量場所に移動する ・計量後、背側部に枝肉番号札を順番通り貼り付ける ・決められた番号の枝肉に対しては、トリミングに対するモニタリングを行い記録する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指、使用する器具の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される
29	冷却・保管	<ul style="list-style-type: none"> ・予冷庫で一定時間余熱を取った後、保管庫へ枝肉を移動する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業員の手指の洗浄消毒が不十分な場合と体が汚染される

調査票3

検査所名 岩手県食肉衛生検査所

○ 汚染に係る重要な工程での汚染の確認方法及び指導

調査票2で汚染に係る重要度を1と評価した工程を全て抜き出し、それぞれ「汚染の発生要因」、「検査員による汚染の確認方法」及び「と畜場側への指導内容」を記載してください
記入上の注意

- 1 「工程順」及び「処理工程」は調査票1と同一となること
- 2 「検査員による汚染の確認方法」は、検査員が当該工程で発生した汚染をいつ、どのような方法で確認するか（できるか）を記載すること
- 3 「と畜場側への指導」は、汚染が確認された場合のと畜場側への指導内容を記載すること
なお、指導の内容は、と畜場側が現実的に対応可能な方法とすること

工程順	処理工程	と体又は枝肉汚染の発生要因	検査員による汚染の確認方法	と畜場側への指導内容
1	生体受入れ・緊留	<ul style="list-style-type: none"> ・体表に付着している糞便等が剥皮工程や肛門結紮工程でと畜場側を汚染すること 	<ul style="list-style-type: none"> ・生体検査時、1頭ごとに体表汚染の有無を目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・「よろい」の付着している牛については、所定の場所において専用の器具により剥ぎ落とし十分に水洗すること ・糞便等の汚染のあった牛については、追いつみ前に汚染部位を十分に水洗すること ・同一生産者による「汚染牛」の搬入が頻発する（1月に搬入する回数の2割を超える）場合は、生産者あて注意文書を交付すること

6	<p>食道結核</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・結核の失宜や食道損傷により胃内容物が漏出し、と体を汚染する 	<ul style="list-style-type: none"> ・白物内臓検査時において、結核状況等を目視で確認する ・胃内容物によると体への汚染は、枝肉検査時に枝肉への消化管内内容物の付着を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・結核の失宜が当日処理した頭数の<u>5%</u>を越えた場合は、作業手順の見直しを行うこと ・枝肉トリミング工程において、消化管内内容物が筋肉・脂肪等の軟らかい組織に付着したものはナイフでトリミングし、骨や胸腔等に付着したものは<u>100ppm</u> 次亜塩素酸ナトリウム液を汚染部位に散布すること
9	<p>右後肢剥皮・アキレス切除</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・切皮及び剥皮時、外皮の接触、残皮、残毛の付着によりと体を汚染する ・作業員の手指、使用するナイフの洗浄消毒が不十分な場合、と体を汚染する（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある） 	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉検査時において、獣毛の付着、残皮を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉トリミング工程において、ナイフでトリミングすること
10	<p>乳房切除</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・切皮及び剥皮時、外皮の接触、残皮、残毛の付着によりと体を汚染する ・漏出した乳汁がと体を汚染する ・作業員の手指、使用するナイフの洗浄消毒が不十分な場合、と体を汚染する（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある） 	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮の汚染は、枝肉検査時において、獣毛の付着、残皮を指標として目視で確認する ・乳汁の付着は枝肉検査時に目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉トリミング工程において、ナイフでトリミングすること
13	<p>右後肢剥皮・アキレス切除</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・切皮及び剥皮時、外皮の接触、残皮、残毛の付着によりと体を汚染する ・作業員の手指、使用するナイフの洗浄消毒が不十分な場 	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮の汚染は、枝肉検査時において、獣毛の付着、残皮を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・枝肉トリミング工程において、ナイフでトリミングすること

		合、と体を汚染する（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある）		
15	胆門結紮	<ul style="list-style-type: none"> 結紮の失直により直腸内容物が漏出し、と体を汚染する 外皮の汚染がと体に付着する 汚れたビニール袋が骨盤腔を汚染する 	<ul style="list-style-type: none"> 白物内臓検査時において、結紮状況等を目視で確認する 直腸内容物によると体への汚染は、枝肉検査時に枝肉への消化管内内容物の付着を指標として目視で確認する 外皮の汚染は、枝肉検査時に枝肉への獣毛の付着を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 結紮の失直が当日処理した頭数の<u>3%</u>を越えた場合は、作業手順の見直しを行うこと 枝肉トリミング工程において、消化管内内容物が筋肉・脂肪等の軟らかい組織に付着したものはナイフでトリミングし、骨や骨盤腔等に付着したものは<u>100ppm</u> 次亜塩素酸ナトリウム液を汚染部位に散布すること 獣毛についても枝肉トリミング工程においてナイフでトリミングすること
16	モモ剥皮	<ul style="list-style-type: none"> 切皮及び剥皮時、外皮の接触、残皮、残毛の付着によりと体を汚染する 作業員の手指、使用するナイフの洗浄消毒が不十分な場合、と体を汚染する（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある） 	<ul style="list-style-type: none"> 外皮の汚染は、枝肉検査時において、獣毛の付着、残皮を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉トリミング工程において、ナイフでトリミングすること
17	腹部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> 切皮及び剥皮時、外皮の接触、残皮、残毛の付着によりと体を汚染する 作業員の手指、使用するナイフの洗浄消毒が不十分な場合、と体を汚染する（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある） 	<ul style="list-style-type: none"> 外皮の汚染は、枝肉検査時において、獣毛の付着、残皮を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉トリミング工程において、ナイフでトリミングすること

1 8	胸部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> • 切皮及び剥皮時、外皮の接触、残皮、残毛の付着によりと体を汚染する • 作業員の手指、使用するナイフの洗浄消毒が不十分な場合、と体を汚染する(次に処理すると体を汚染(二次汚染)する可能性もある) 	<ul style="list-style-type: none"> • 外皮の汚染は、枝肉検査時において、獣毛の付着、残皮を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> • 枝肉トリミング工程において、ナイフでトリミングすること
2 3	白物内臓箇出	<ul style="list-style-type: none"> • 胃腸の破損により内容物が漏出し、と体を汚染する 	<ul style="list-style-type: none"> • 白物内臓検査時において、胃腸の破損状況を目視で確認する • 胃腸内容物によると体への汚染は、枝肉検査時に枝肉への消化管内容物の付着を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> • 胃腸の破損が当日処理した頭数の <u>10%</u> を越えた場合は、作業手順の見直しを行うこと • 枝肉トリミング工程において、消化管内容物が筋肉・脂肪等の軟らかい組織に付着したものはナイフでトリミングし、骨や胸腔等に付着したものは <u>100ppm</u> 次亜塩素酸ナトリウム液を汚染部位に散布すること
2 4	赤物内臓箇出	<ul style="list-style-type: none"> • 肝膿瘍等の病変を破損することにより炎症性産物かと体を汚染する 	<ul style="list-style-type: none"> • 赤物内臓検査時において、膿瘍等病変の破損状況を目視で確認する • 枝肉への汚染は、枝肉検査時に膿瘍等炎症性産物の付着を指標として目視で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> • 病変部の破損が、当日処理した牛で同様の病変を有する頭数の <u>10%</u> を越えた場合は、作業手順の見直しを行うこと • 枝肉トリミング工程において、膿瘍等炎症性産物が筋肉・脂肪等の軟らかい組織に付着したものはナイフでトリミングし、骨や胸腔等に付着したものは、その部位を清拭した後 <u>100ppm</u> 次亜塩素酸ナトリウム液を散布すること