

調査票 1

検査所名 岩手県食肉衛生検査所

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最大	130 頭	左記を処理する場合の稼働時間	6 時間 10分
	1日平均	70 頭		3 時間 20分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は加除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間 (分)	備考
1	生体受入れ・繋留	兼務 3		
2	追い込み			
3	スタニング	兼務 2	0' 20"	
4	放血		0' 20"	
5	シャックリング		0' 50"	
6	食道結紮	1	1' 00"	
7	角除去・面皮剥皮	1	0' 50"	
8	前肢切除・アキレス切除	1	0' 50"	
9	右後肢剥皮・アキレス切除	兼務 1	1' 30"	
10	乳房切除		' 30"	
11	右後肢切除		0' 20"	
12	フックの掛け替え	兼務 1	0' 30"	
13	左後肢剥皮・アキレス切除		1' 30"	
14	左後肢切除		0' 20"	
15	肛門結紮	1	1' 20"	
16	モモ剥皮	1	2' 10"	
17	腹部剥皮	1	2' 00"	
18	胸部剥皮	1	1' 50"	
19	全剥皮	2	2' 20"	
20	頭部分離	1	0' 30"	
21	スチームバキューム	2	1' 20"	
22	胸割り	兼務 1	0' 40"	
23	白物内臓摘出		1' 30"	
24	赤物内臓摘出	1	1' 50"	
25	脊髄吸引	1	1' 30"	
26	テール分離、背割り	1	1' 40"	
27	枝肉トリミング	1	1' 20"	
28	枝肉洗浄	-	1' 40"	
29	冷却・保管	-		
作業員数合計		24		
1頭を処理するに要する時間 (分) (とさつから枝肉洗浄終了まで)			約35 分	

調査票 1

検査所名 新潟県長岡食肉衛生検査センター

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最 大	30 頭	左記を処理する場合の稼働時間	4 時間 30分
	1日平均	12 頭	//	2 時間 分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は加除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間 (分)	備 考
1	生体受入れ・繋留			
2	追い込み			
3	スタンニング	1	3	
4	ピッシング・放血	2		
5	シャックリング			
6	食道結紮	1	1	
7	角除去・面皮剥皮	1	2	
8	胸部剥皮	1	5	
9	頭部除去		2	
10	前肢除去		1	
11	肛門結紮		2	7
12	後肢除去・大腿部剥皮・掛け替え	1	2	当センターは、5～6名の作業員が1回に5頭前後を処理し、これを繰り返す。 当然、専属の作業員を配置することは出来ず、掛け持ち作業となる。 ・スタンニングを行った職員が胸部剥皮作業および全剥皮に回る。 ・ピッシングを行った職員が胸割りおよび背割りに回る。 等の方法で行っている。 ・手洗淨は自動洗淨機を通過した枝肉が数頭溜まった時点で豚背割り等の作業員が行う。
13	胸割り・腹部剥皮			
14	テール除去	2	2	
15	全剥皮			
16	白物内臓摘出	1	2	
17	赤物内臓摘出			
18	背割り	1	3	
19	整形			
20	自動洗淨	-	1	
21	手洗淨・トリミング	1	5	
22	冷却			
23				
24				
25				
26				
27				
28		-		
29		-		
作業員数合計		6		
1頭を処理するに要する時間 (分) (とさつから枝肉洗淨終了まで)			36分	待ち時間含め45分

調査票 1

検査所名 群馬県食肉衛生検査所

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最大	150 頭	左記を処理する場合の稼働時間	8 時間 分
	1日平均	70 頭	〃	3 時間 30分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は削除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間 (分)	備考
1	生体受入れ・繋留	1		
2	生体洗浄	2～3		特定の作業員ではなく全員の内の数人
3	追い込み	1		
4	スタンニング	1	0.5	
5	片足懸垂	1	1.5	
6	放血	1	1	
7	食道結紮	(1)	1	放血者が兼務
8	角除去	1	0.5	
9	頭除去	(1)	1	角切除者が兼務
10	前肢切除	2	1	
11	正中線切皮	1	0.5	
12	肛門結紮	(1)	1	正中線切皮者が兼務
13	モモ剥皮	1	1	
14	後肢切除	1	1	
15	フックチェーン掛け替え	(1)	1	後肢切除者が兼務
16	バラ剥皮	1	0.5	
17	直腸引き出し	(1)	0.5	バラ剥皮者が兼務
18	テール剥皮	1	0.5	
19	テール除去	1	0.5	
20	肩部剥皮	1	0.5	
21	胸割り	(1)	0.5	肩部剥皮者が兼務
22	剥皮	(2)	2	テール剥皮者とテール除去者が兼務
23	内臓摘出	1	3	
24	脊髄吸引	1	2	
25	背割り	1	2	
26	整形	1	1	
27	トリミング	1	3	
28	枝肉洗浄	1	2	
29	冷蔵保存	1		冷蔵庫まで運搬
作業員数合計		21		
1頭を処理するに要する時間 (分) (とさつから枝肉洗浄終了まで)			29分	

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最大	30 頭	左記を処理する場合の稼働時間	約6時間 00分
	1日平均	10 頭	//	約2時間 00分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は加除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間 (分)	備考
1	生体受入れ・繋留	1	1.0	
2	追い込み		1.0	
3	スタニング	1	2.0	
4	放血	1	1.0	
5	食道結紮	1	0.5	
6	シャックリング	1	0.5	
7	頭落とし・舌分離	1	0.5	
8	肛門結紮	1	1.0	
9	剥皮台に降ろす	2	1.0	
10	切皮	3	0.5	
11	四肢（前・後肢端）切除	2	1.0	
12	乳房切除	1	0.5	
13	剥皮	3	4.0	
14	胸割・恥骨割	1	1.0	
15	尾切除・全剥皮	2	1.0	
16	白物内臓摘出	1	1.0	
17	赤物内臓摘出	1	0.5	
18	脊髓吸引	1	1.0	
19	背割	1	2.0	
20	食用不可食部分除去・整形	1	2.0	
21	枝肉洗浄①	1	1.0	
22	枝肉洗浄②（塩素消毒）	1	0.5	
23	冷却・保管	1	-	
作業員数合計		4		
1頭を処理するに要する時間（分）（とさつから枝肉洗浄終了まで）			24.5分	処理工程1～22に要する時間

と畜処理方法：床剥き方式

処理工程1～20までは、作業員3名一組で処理を行う。処理は2組で行う。処理工程21～23は別の作業員1名が行う。

上記の表は、ホルスタインを処理した場合の平均的処理を示す。牛種が和牛、F1の場合には1頭あたり5分～8分程度短縮される。

調査票 1

検査所名 静岡県西部食肉衛生検査所

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最大	35 頭	左記を処理する場合の稼働時間	6 時間 00分
	1日平均	20 頭	〃	4 時間 30分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は加除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間 (分)	備考
1	生体受入れ・繋留	兼務 2	10分	
2	生体洗浄			
3	追い込み・スタニング			
4	放血			
5	と体洗浄			
6	食道結紮			
7	シャックリング			
8	肛門結紮			
9	角除去・面皮剥皮			
10	処理用ベッドに移動			
11	前肢剥皮・切除	兼務 3	20分	
12	後肢剥皮・切除			
13	乳房切除			
14	胸部、腹部剥皮			
15	頭部分離			
16	胸割り			
17	テール分離			
18	全剥皮			
19	脊髓吸引	兼務 2	10分	
20	白物内臓摘出			
21	赤物内臓摘出			
22	背割り			
23	枝肉トリミング			
24	枝肉洗浄			
25	冷却・保管			
26				
27				
28				
29				
作業員数合計		7		
1頭を処理するに要する時間 (分) (とさつから枝肉洗浄終了まで)			40分	

調査票 1

検査所名 兵庫県食肉衛生検査センター

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最大	120 頭	左記を処理する場合の稼働時間	5 時間 30分
	1日平均	80 頭	〃	4 時間 分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は加除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間 (分)	備考
1	生体受入れ・繋留	1		
2	追い込み			
3	スタニング	1	0. 14	
4	放血	} 兼務 2	0. 65	
5	食道結紮		0. 33	
6	頭部一部剥皮		0. 17	
7	シャックリング		1	
8	前肢切除	} 兼務 1	1	
9	角除去・面皮剥皮		0. 7	
10	左後肢剥皮・切断	} 兼務3	2. 5	
11	乳房切除			
12	フックの掛け替え			
13	右後肢剥皮・切断			
14	フックの掛け替え		2. 5	
15	大腿部・臀部剥皮	} 兼務 1	2. 5	
16	肛門結紮			
17	尾部・腰部剥皮	1	2. 5	
18	胸部・腹部剥皮	2	2. 5	
19	ダンプローラー	} 兼務 1	2. 5	
20	尾の除去			
21	スチームバキューム	2	2. 5	
22	頭部分離	} 兼務 1	2. 5	
23	胸割り			
24	脊髄吸引	1		
25	白物内臓摘出	1	2. 5	
26	赤物内臓摘出	1	2. 5	
27	背割り	1	2. 5	
28	枝肉トリミング	1	2. 5	
29	枝肉洗浄	1	6	
30	乾燥・計量	1	10	
31	冷却・保管	-		
作業員数合計		23		
1頭を処理するに要する時間 (分) (とさつから枝肉洗浄終了まで)			49. 99分	

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最大	55 頭	左記を処理する場合の稼働時間	5 時間	分
	1日平均	25 頭	"	2 時間	30分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は加除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間（分）	備考
1	生体受入れ・繋留	1（兼務）		
2	追い込み		-	作業中に牛引き込み牽引機に15頭ずつ繋留しておく
3	スタニング		1	
4	放血		2	
5	食道結紮		2	
6	シャックリング		1	
7	肛門結紮	1（兼務）	2	
8	後肢剥皮・切除		2	
9	乳房切除		1	
10	前肢剥皮・切除	1（兼務）	1	
11	角除去・面皮剥皮・		2	
12	前後肢アキレス切除		1	
13	テール、大腿部、腹部剥皮	2	5	と体前後の昇降台で同時に作業
14	胸部剥皮	1	3	
15	胸割り		2	
16	全剥皮・テール分離	2（兼務）	2	
17	頭部分離		3	全剥皮後に、頭部分離・脊髓吸引を1名ずつで作業
18	脊髓吸引		2	
19	白物内臓摘出	1	3	
20	赤物内臓摘出		3	
21	背割り	1	2	
22	髄膜除去	1	1	
23	枝肉トリミング		4	
24	枝肉洗浄（機械）	1	-	
25	枝肉洗浄（人間）		3	
26	冷却・保管		1	
作業員数合計		12		
1頭を処理するに要する時間（分）（とさつから枝肉洗浄終了まで）			50 分	

調査票 1

検査所名 鹿児島県末吉食肉衛生検査所

○ 調査対象と畜場の情報

処理能力	最 大	1 2 0 頭	左記を処理する場合の稼働時間	6 時間	分
	1 日平均	6 0 頭	〃	3 時間	分

○ 処理工程表

記入上の注意

- 1 工程順及び処理工程は管轄すると畜場の実態に合わせて、適宜追加又は加除すること
- 2 作業員数について、1名が複数工程を兼務する場合はその旨記載すること、また、工程が自動化されている場合は「-」とすること
- 3 工程の時間は工程に入ってから工程の作業が終わるまでの時間とすること（次の工程への待ち時間は含まないこと）

工程順	処理工程	作業員数	工程の時間(分)	備 考
1	生体受入れ・繋留	複数名	適宜	前日搬入
2	引き込み	2	適宜	
3	スタンニング	1	1分20秒	
4	シャックリング		20秒	
5	放血	1	1分50秒	
6	面皮剥皮	1	1分10秒	
7	食道結紮	1	1分30秒	
8	頭落とし	1	1分20秒	
9	角取り・頭洗浄	1	1分40秒	
10	左後肢剥皮	1	1分40秒	
11	フックの掛け替え	1	30秒	
12	右後肢剥皮		1分20秒	
13	前肢取り	1	1分40秒	
14	モモ剥皮	1	1分40秒	
15	肛門結紮	1	1分20秒	
16	友バラ剥皮	1	1分40秒	
17	胸部剥皮・胸割り	1	1分40秒	
18	全剥皮	2	1分20秒	

19	内臓摘出	1	1分30秒	
20	腸結紮	1	1分	
21	脊髄吸引	1	1分30秒	
22	テール分離、背割り	1	1分30秒	
23	硬膜除去・仕上げ	1	1分40秒	
24	スチームバキューム	1	1分30秒	
25	枝肉洗浄	1	1分30秒	
26	下部枝肉トリミング	1	1分30秒	
27	上部枝肉トリミング	1	1分30秒	
28	計量	1	25秒～2分	
29	冷却・保管	複数名	適宜	
作業員数合計		27名		
1頭を処理するに要する時間(分)(とさつから枝肉洗浄終了まで)			約50分	

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"> ・TBC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 ・繋留する場所が糞便等により汚染されていないことを確認する ・追いつ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 ・床の糞便等による汚染が体表に付着する
2	追いつ込み	<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 ・スタンガンを顔に打ち、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	シャックリング	<ul style="list-style-type: none"> ・左後肢ヘシヤックリングチェーンを巻きつける 	3	
6	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 	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によりと体が汚染される

		<ul style="list-style-type: none"> 胃の噴門部を結紮器で結紮する ビニール袋を食道の断端部に下から被せ、結紮器で結紮する 	<ul style="list-style-type: none"> 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
7	角除去・面皮剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ホーンカッターで除角する ナイフで面皮を剥皮する 	3
8	前肢切除・アキレス切除	<ul style="list-style-type: none"> 左前肢スネ部からアキレス腱をナイフで切り取る 右前肢スネ部からアキレス腱をナイフで切り取る 左右の手根骨と中手骨の間をナイフで切断する 	3
9	右後肢剥皮・アキレス切除	<ul style="list-style-type: none"> 右モモ部内側から肢の先端にかけてナイフを入れる(切皮) ナイフを入れた部位を剥皮後、アキレス腱を切り取る モモ部内側をナイフで剥皮する 	1
10	乳房切除	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで腹部正中線に沿って切皮後、皮を剥ぎ、乳房(オス牛では陰茎)を切り取る 	1
11	右後肢切除	<ul style="list-style-type: none"> 足根骨と中根骨の間をフットカッターで切断する 	3
12	フックの掛け替え	<ul style="list-style-type: none"> 右後肢にフックを掛ける 左後肢にあるチェーンを外す 	3
13	左後肢剥皮・アキレス切除	<ul style="list-style-type: none"> 左モモ内側から肢の先端にかけてナイフを入れる(切皮) ナイフを入れた部位を剥皮後、アキレス腱を切り取る モモ部内側をナイフで剥皮する 	1

1 4	左後肢切除	<ul style="list-style-type: none"> 足根骨と中根骨の間をフットカッターで切断する 	3	<ul style="list-style-type: none"> 肛門及び外陰部を切り分離する際、外皮の汚染がナイフによりと体に付着する（入り込む） 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（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある） 結紮の失直による肛門からの直腸内容物の漏出によりと体が汚染される ビニール袋自体が汚れている場合、骨盤腔が汚染される
1 5	肛門結紮	<ul style="list-style-type: none"> 尾根部先端より肛門及び外陰部の周囲の皮にナイフを入れる（切皮） 肛門及び外陰部を周囲組織より分離する ビニール袋の中に手を入れた状態で肛門部を持ち、袋を裏返しにして破せた後、肛門結紮器で結紮する 結紮した肛門部を腹腔内に押し入れる 	1	<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 デハイドラーで飛散した獣毛がと体に付着する 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（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある）
1 6	モモ剥皮	<ul style="list-style-type: none"> 左モモ部内側の皮をデハイドラーで乳房（オス牛では犐丸部）から後肢の端まで剥皮する 右モモ部内側の皮をデハイドラーで乳房（オス牛では犐丸部）から後肢の端まで剥皮する（尾は左側に残す） 右モモ部外側の十字交差点から後肢の端にむかって剥皮する 左モモ部は中心部の窪みから尾根部にむかって剥皮する 	1	<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 デハイドラーで飛散した獣毛がと体に付着する 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（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある）
1 7	腹部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> 腹部正中線に沿って内股から胸部までナイフを入れる（切皮） と体左側の臍から胸部手前までデハイドラーで剥皮する 同様に臍から乳房基部までデハイドラーで剥皮する モモ部内側の皮を引きながら乳房基部まで剥皮する と体右側の臍から胸部手前までデハイドラーで剥皮する 同様に臍から乳房基部までデハイドラーで剥皮する モモ部内側の皮を引きながら乳房基部まで剥皮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> 切皮時、外皮の汚染がナイフによりと体に付着する（入り込む） 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 デハイドラーで飛散した獣毛がと体に付着する 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（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある）

18	胸部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> 胸部から頸部までナイフを入れる（切皮） 左右胸骨部と左上腕外側部をデハイドラーで剥皮する 左右頸部内側と左上腕部内側をデハイドラーで剥皮する 	1	<ul style="list-style-type: none"> 切皮時、外皮の汚染がナイフによりと体に付着する（入り込む） 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 デハイドラーで飛散した獣毛がと体に付着する 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（次に処理すると体を汚染（二次汚染）する可能性もある）
19	全剥皮	<p>（ダウンブローを使用する）</p> <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ハイドラーで剥皮する 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、使用するデハイドラ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）
20	頭部分離	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで右角下部から切開き頭骨と頸椎を分離する 	3	
21	スチームバキューム	<ul style="list-style-type: none"> と体の外側表面全体にスチームバキュームを施す（特に、前肢と後肢の切断面、肛門周囲部、胸部及びひじの周りを念入りに行う） 	3	
22	胸割り	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで正中線を腹部から胸骨まで深く切り開く 剣状軟骨にナイフを浅く入れる バンドソーで剣状軟骨と胸骨を切開する 放血での切開部からバンドソーで切った箇所までをナイフで切り上げる 気管・食道の左右を切り、同部をナイフで切り離す 	2	<ul style="list-style-type: none"> 胸腔内臓器や肝臓に膿瘍等の疾病があった場合で、ナイフやバンドソーの操作に不手際（病変部の破損等）があれば、それら疾病由来産物によりと体が汚染される 気管・食道分離時、損傷した食道からの内容物によりと体が汚染される 膿瘍・食道内容物が付着した作業員の手指や使用する機械・器具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）
23	白物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> 腹部を正中線に沿ってナイフで切開する 網脂肪を切り開き、直腸を引き下げ、大小腸を露出させる 胃を引き下げ、大小腸とともに引き下ろし検査台の上のせる 	1	<ul style="list-style-type: none"> 胃腸の破損で漏出した内容物によりと体が汚染される 胃腸内容物が付着した作業員の手指や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汚染（二次汚染）する可能性もある）

24	赤物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> ナイフで肝臓を摘出し搬送用フックに掛ける 縦隔膜と左右の横隔膜をナイフで切り離し、搬送用フックに掛ける その他の赤物内臓（肺、心臓、気管、食道）を一括してナイフで摘出し搬送用フックに掛ける 	1	<ul style="list-style-type: none"> 肺や肝臓に膿瘍等の病変があった場合で、ナイフ等の操作に不手際（病変部の破損等）があれば、それら病変由来産物によりと体が汚染される 膿瘍等に触れた作業員の手指や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汚染（二次汚染）する可能性がある）
25	脊髄吸引	<p>（脊髄吸引機を使用する）</p> <ul style="list-style-type: none"> 吸引機のノズルを頸椎から仙骨手前まで挿入した後、吸引機を動作させ吸引する 	3	
26	テール分離、背割り	<ul style="list-style-type: none"> と体からテールをナイフで分離し、搬送用フックに掛ける 手動背割りバンドソーで背割りを行う 	3	
27	枝肉トリミング	<ul style="list-style-type: none"> 枝肉に付着している獣毛等をナイフで切除する 不要な脂肪等をナイフで切除する 枝肉の脊髄硬膜をナイフで切除する 	3	
28	枝肉洗浄	<ul style="list-style-type: none"> 洗浄機で水洗浄し、クローラ水を噴霧する 	3	
29	冷却・保管	<ul style="list-style-type: none"> 自動搬送装置で懸肉室内を1時間搬送、その後枝肉保管室に24時間以上保管する 	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

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
I：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 	2	<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"> 繋留された牛をスタンニングエリアへ追い込む。 	3	
3	スタンニング	<ul style="list-style-type: none"> スタンガンを額に打ち、放血スペースへ倒す。 	3	
4	ピッシング・放血	<ul style="list-style-type: none"> ピッシングにより作業中におけると体の筋収縮を防ぐ 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、頸動脈を切断する 1頭処理毎に周辺の床を洗浄する 	2	<ul style="list-style-type: none"> 体表に付着した血液、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
5	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つける 	3	
6	食道結紮	<ul style="list-style-type: none"> 食道の樹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"> 結紮の不備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
7	角除去・面皮剥皮	<ul style="list-style-type: none"> カッターで角を除去し、面皮をナイフで剥皮する 	3	
8	胸部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> 胸部をナイフで剥皮する 	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 残毛によると体の汚染がある

					<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 (次に処理すると体を汚染 (二次汚染) する可能性もある)
9	頭部除去	<ul style="list-style-type: none"> 頭部をナイフで除去する 	3		
10	前肢除去	<ul style="list-style-type: none"> 前肢をナイフで除去する 	2		<ul style="list-style-type: none"> 体表の付着物、血液等により汚染される
11	肛門結紮	<ul style="list-style-type: none"> 肛門周囲を抜き、ビニールを被せて結紮する 	1		<ul style="list-style-type: none"> 結紮の不備による直腸断端からの内容物の漏出によりと体が汚染される 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 残毛によると体の汚染がある 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 (次に処理すると体を汚染 (二次汚染) する可能性もある)
12	後肢除去・大腿部剥皮 掛け替え	<ul style="list-style-type: none"> 後肢をカッターで除去後、ナイフ、エアークナイフで大腿部、臀部を剥皮する 	2		
13	脊髄吸引		3		
14	胸割り・腹部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> 昇降台を用い、電動ノコで胸骨を割り、ナイフで腹部を剥皮する 	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 残毛によると体の汚染がある 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 (次に処理すると体を汚染 (二次汚染) する可能性もある)
15	テール除去	<ul style="list-style-type: none"> ナイフを用い、テールを除去する 	3		
16	全剥皮	<ul style="list-style-type: none"> (ダウンプラシーを使用する) 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 	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 残毛によると体の汚染がある 作業員の手指、使用するエアーク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汚染 (二次汚染) する可能性もある)
17	白物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> 昇降台を用い、白物内臓を摘出する 	1		<ul style="list-style-type: none"> 消化管損傷により汚染される
18	赤物内臓摘出	<ul style="list-style-type: none"> 昇降台を用い、赤物内臓を摘出する 	1		<ul style="list-style-type: none"> 膿瘍等炎症産物により汚染される
19	背割り	<ul style="list-style-type: none"> 昇降台を用い、電動ノコで背割りする 	3		
20	整形	<ul style="list-style-type: none"> 背割り直後に同じ場所で行う ナイフで主に頸部の整形を行う 	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 (次に処理すると体を汚染 (二次汚染) する可能性もある)
21	自動洗浄	<ul style="list-style-type: none"> 自動洗浄機による枝肉洗浄 	1		<ul style="list-style-type: none"> 水量、水圧の不足による洗浄不良
22	手洗浄・トリミング	<ul style="list-style-type: none"> 手洗浄による細部の洗浄およびトリミング 	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 (次に処理すると体を汚染 (二次汚染) する可能性もある)
23	冷却	<ul style="list-style-type: none"> レールにより冷蔵庫へ移動 	1		<ul style="list-style-type: none"> 不適切な温度管理による細菌の増殖

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で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"> ・牛体に汚れがないか確認する ・牛体に異常がないか確認する ・牛の両耳に個体識別番号が装着されているか確認する ・出荷牛育成履歴申告書と個体識別センターの登録データが一致するか確認する ・受付を行い、と畜番号札を牛の鼻部に装着する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・牛体に糞便が付着していると、剥皮や肛門結紮等の工程でと体を汚染してしまうため
2	生体洗浄	<ul style="list-style-type: none"> ・繋留中に付着した糞便等の汚れを、水洗により牛体から除去する 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・牛体に糞便が付着していると、剥皮や肛門結紮等の工程でと体を汚染してしまうため
3	追い込み	<ul style="list-style-type: none"> ・牛を静かにノッキングパンに追い込み、戸を閉める 	3	
4	スタンニング	<ul style="list-style-type: none"> ・スーパーキヤッシュの銃口を酒精綿で消毒する ・銃口を牛の前頭部中央にあてがい、牛の静止を確認し引き金を引く ・と殺を確認し、ドライランディングゾーンに牛を解放する 	3	
5	片足懸垂	<ul style="list-style-type: none"> ・右後肢ヘシヤックルトローリを巻き付け、ランディングマシンで懸垂し、レールに乗せ放血槽上まで誘導する 	3	
6	放血	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・と体頸部を切皮後、下顎から胸骨前部まで刃を外側に 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮から可食部を汚染してしまうため

		向けて切り開く <ul style="list-style-type: none"> ・切皮に使用したナイフを消毒する ・気管に沿って頸動脈を切断し放血する ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・手で食道、気管を掴み、ナイフで両方を切断する ・食道を消毒済みの分離機の輪の部分に通し、横隔膜まで気管等と分離させる ・分離された食道に消毒済みのジョーズクリップを通し、再度消毒した分離機を用いて、ジョーズクリップを胃噴門部まで押し込む 			<ul style="list-style-type: none"> ・食道結紮が不完全であると、胃内容物が漏出し、と体を汚染してしまうため
7	食道結紮	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ホーンカッターを消毒する ・左右の角をホーンカッターで切断する 	1		
8	角除去	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフ（通常用・特定部位用）を消毒する ・鼻端を切断し、引き綱を取る ・頬皮を剥皮する ・頭皮を剥皮する ・切皮に使用したナイフを消毒する ・手指を洗浄消毒後、通常用ナイフを消毒する ・特定部位専用ナイフを用い、第一頸椎で延髄を切断する ・通常用ナイフで断頭する 	3		<ul style="list-style-type: none"> ・外皮から剥皮部分を汚染してしまうため
9	頭除去	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・両前肢を切断し、剥皮する ・切皮に使用したナイフを消毒する ・と畜番号札を左前肢に装着する ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・正中線を切皮する ・切皮に使用したナイフを消毒する ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・肛門周囲を切皮し、ビニール袋で肛門を被いながら引き上げ、直腸を傷つけないように切り離す ・肛門結紮機にリングを装着する ・手指を洗浄消毒後、肛門結紮機を消毒する 	2		
10	前肢切除	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・正中線を切皮する ・切皮に使用したナイフを消毒する ・と畜番号札を左前肢に装着する 	2		<ul style="list-style-type: none"> ・外皮から剥皮部分を汚染してしまうため
11	正中線切皮	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・肛門結紮機にリングを装着する 	2		<ul style="list-style-type: none"> ・外皮から剥皮部分を汚染してしまうため
12	肛門結紮	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・肛門周囲を切皮し、ビニール袋で肛門を被いながら引き上げ、直腸を傷つけないように切り離す ・肛門結紮機にリングを装着する ・手指を洗浄消毒後、肛門結紮機を消毒する 	1		<ul style="list-style-type: none"> ・肛門結紮が不十分であると、直腸から糞便が漏出し、と体や滴出後の内臓を汚染してしまうため

		<ul style="list-style-type: none"> ・ビニール袋の上からリングを通して結紮し、胸腔内に押し込む 		
13	モモ剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・正中線から左右へモモを切皮し、剥皮する ・切皮に使用したナイフを消毒する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮から剥皮部分を汚染してしまうため
14	後肢切除	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、フットカッターを消毒する ・左後肢を足関節から切断する 	3	
15	フックチェーン掛け替え	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ホイスストックを消毒する ・左後肢の腱部にホイスストックを掛け、ビーフトリリーに掛け替える ・右後肢も同様に切断、掛け替えを行う 	3	
16	バラ剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、エアナイフを消毒する ・片手で皮を引き、反転させながら、ともバラ部分から前胸部を剥皮する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・手指により剥皮部分を汚染してしまうため
17	直腸引き出し	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・恥骨から腹部まで正中線に沿って切り開き、結紮した直腸を引き出す 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・直腸を引き出す際に直腸を損傷させると、と体を糞便で汚染してしまうため
18	テール剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・尾の先端をペーパータオルで掴み、切皮する ・切皮に使用したナイフを消毒する ・尾の先端を手で押さえ、もう一方の手で押ししながら剥ぎ取る 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮から剥皮部分を汚染してしまうため
19	テール除去	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・尾根部から切断し、胸腔内に押し込む 	3	
20	肩部剥皮	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・左右の肩部を剥皮する 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・手指により剥皮部分を汚染してしまうため
21	胸割り	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフおよびブリスケットソーを消毒する ・胸骨に至るまでナイフを入れ、軟骨組織を左右に分離させる ・ブリスケットソーを挿入し、胃を傷つけないように胸部を分離する 	3	
22	剥皮（ダンプレーラー）	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフおよびブレーラーチェーンを 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・作業手順が不適で、外皮がと体を汚染してしまうため

		<p>消毒する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左右の昇降台に乗り、剥きされた皮の先端をプーラーチェーン（左右）に固定する ・プーラードラムを回転させながら、ナイフで上から下へ剥皮する ・プーラーチェーンをリリースし、巻き下げた皮を取り外し、外皮コンベアに乗せ搬送する 		
2 3	内臓滴出	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフを消毒する ・尾を取り外し、と畜番号札を添付し、内臓検査コンベアに乗せる ・腸管を傷付けないよう、腹部を切り開く ・直腸を引きながら、大腸、小腸、第一胃～四胃までを引き出し、内臓検査コンベアに流す ・肝臓の実質および胆嚢を傷付けないよう取り出し、内臓検査コンベアに流す ・左右横隔膜を切り開き、網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、内臓検査コンベアに流す 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・内臓を滴出する際に消化管を損傷させてしまうと、と体および内臓を内容物で汚染してしまうため
2 4	脊椎吸引	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒する ・消毒済みの吸引チューブ、ガイドパイプを吸引装置に装着する ・ガイドパイプをと体の頸椎部（背髄溝）に挿入する ・吸引チューブをガイドパイプの中を通して挿入し、背髄を吸引する（仙骨部まで行う） ・吸引後に吸引チューブとガイドパイプを取り外し、洗浄消毒用収納装置に納める 	3	
2 5	背割り	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、バンドソーを消毒する ・昇降台に乗り、バンドソーで背割りを行う 	3	
2 6	整形	<ul style="list-style-type: none"> ・手指を洗浄消毒後、ナイフ（通常用・特定部位専用） 		