日本中央競馬会
特別振興資金助成事業

平成２８年度
ファーム乳製品安全性・品質確保支援事業
～実施結果事例報告～

平成２９年３月
公益財団法人　日本乳業技術協会

〈はじめに〉

酪農家が自ら搾った生乳からチーズ、アイスクリーム、ヨーグルト等の乳製品（ファーム乳製品）を製造し、販売する取り組みが各地で進められています。

こうした取り組みの成功のためには、おいしいものであることに加え、安全性や品質の安定性、成分表示の正確性等にも十分な配慮が求められます。

（公財）日本乳業技術協会では、ファーム乳製品の製造・販売に取り組む酪農家が乳製品やその原材料の安全性や品質、製造施設の環境等を自ら確認するために必要な検査、調査等を行うことによって、ファーム乳製品製造・販売の取り組みを支援する事業を平成 27 年度から開始し、平成 28 年度の実施結果事例を取りまとめました。

1. 参加酪農家

平成 28 年度はチーズ、ヨーグルトおよび牛乳の製造に取り組む酪農家を対象に参加を募り、62 戸が参加された。

地域別には、北海道 19 戸、東北 7 戸（青森 1 戸、岩手 1 戸、山形 2 戸、宮城 3 戸）、関東 10 戸（栃木 2 戸、群馬 2 戸、茨城 2 戸、千葉 3 戸、神奈川 1 戸）、北陸 4 戸（新潟 1 戸、石川 1 戸、富山 1 戸、福井 1 戸）、東山 1 戸（長野 1 戸）、東海 2 戸（岐阜 1 戸、愛知 1 戸）、近畿 4 戸（滋賀 2 戸、京都 2 戸）、中国 5 戸（岡山 2 戸、広島 2 戸、山口 1 戸）、四国 3 戸（香川 1 戸、愛媛 2 戸）、九州 6 戸（佐賀 1 戸、長崎 1 戸、熊本 1 戸、大分 1 戸、宮崎 1 戸、鹿児島 1 戸）、沖縄 1 戸であった。

2. 乳製品等の検査

乳製品と原料乳（生乳）の検査を、当協会の検査室にて実施した。

乳製品等の内訳は、チーズ 181 検体、ヨーグルト 71 検体、牛乳 17 検体、乳飲料 2 検体、クリーム 1 検体および生乳 65 検体、計 337 検体であった。

検査項目と検査方法は、チーズと牛乳については表 1 の、生乳については表 2 のとおりである。検査の結果は、表 3 から表 7 のとおりである。

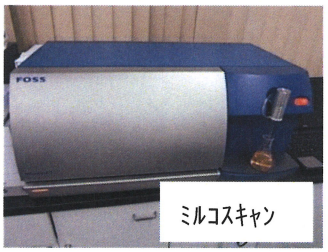
表 1 乳製品の検査方法等

検査項目	検査方法等（培地、機器、出典等）
熱　量	たんぱく質、脂質および炭水化物の量に以下の係数を乗じたものの総和（たんぱく質：4kcal/g、脂質：9kcal/g 炭水化物：4kcal/g）
水　分	常圧乾燥法
たんぱく質	ケルダール法
脂　質	酸・アンモニア分解法（チーズ） ゲルベル法（牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳） レーゼ・ゴットリーブ法（ヨーグルト、乳飲料、クリーム）
灰　分	直接灰化法
炭水化物	試料の全体量から水分、たんぱく質、脂質、灰分を除いたもの

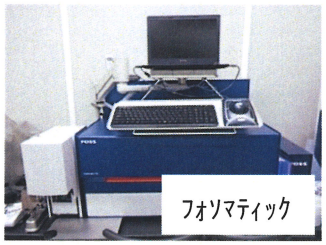
食塩相当量	ナトリウムの量に係数 2.54 を乗じたもの
ナトリウム	原子吸光光度法
カルシウム	原子吸光光度法
リステリア	食安発 1128 第 2 号（平成 26 年 11 月 28 日）
黄色ブドウ球菌	卵黄加マンニット食塩寒天培地
大腸菌群	デスオキシコーレイト培地（チーズ、ヨーグルト）、 BGLB 発酵管法（牛乳）
放射性物質	ゲルマニウム半導体検出器

表 2 生乳の検査方法等

検査項目	検査方法等（機器等）
乳脂肪分、たんぱく質 乳糖、無脂乳固形分 全乳固形分	乳成分測定装置 （ミルコスキャン FT1:FOSS 社製）
体細胞数	体細胞数測定装置 （フォソマティック ™FC:FOSS 社製）
抗生物質	SNAP duo™(ﾍﾞｰﾀ/ﾃﾄﾗ)ST
放射性物質	ゲルマニウム半導体検出器



ﾐﾙｺｽｷｬﾝ


ﾌｫｿﾏﾃｨｯｸ

3. 乳製品等の検査結果に基づくアドバイス等

(1) 成分

平成 27 年 4 月 1 日より食品表示法が施行され、◇たんぱく質、◇脂質、◇炭水化物および◇ナトリウム（食塩相当量で表示）の量および◇熱量を、原則として、全ての一般用加工食品および一般用添加物に表示することが義務付けられた。

（詳細は消費者庁ホームページ http://www.caa.go.jp/foods/index18.html 参照）

表示する栄養成分は、1) 分析値、2) 計算値、3) 参照値および 4) それらを併用した値を用いることができ、結果として表示された値に合理的な根拠があればいずれを表示することも可能である。

1) 分析値とは、当該食品の栄養成分を分析して得られた値のこと
2) 計算値とは、公的なデータベース等から原料の栄養成分値を入手し、配合レシピなどから計算して得られた値のこと
3) 参照値とは、公的なデータベース等を基に、当該食品と同一または類似する食品から栄養成分値を類推した値のこと
4) 併用値とは、分析値、計算値および参照値を基に、または組み合わせて作成した値のこと

表 3 から表 6 に示した乳製品の栄養成分の検査結果が 1) の分析値に該当する。

原料の生乳成分は、季節、地域、環境、飼料、品種などさまざまな要因によって変動幅が非常に大きく（表7、図1、2)、1回の検査結果で得られた分析値を利用して製品の栄養成分を表示した場合、表示値の許容差の範囲を超えてしまう恐れがあるため、分析値を用いて栄養成分を表示する場合は、これらの要因に留意し、季節ごとに成分検査を行う、検査サンプル数を増やすなど、データを蓄積して表示値を設定し、原料乳の成分値も含めて定期的に確認することが望まれる。

2)計算値、3)参照値については、日本食品標準成分表2015年版(七訂)などが公的なデータベース等に該当する。2)～4)で表示値を設定する場合、表示値が分析によって得られた値と一致しない可能性を示す文言（①「この表示値は、目安です。」②「推定値」を含む文言）を栄養成分表示の近接した場所に表示しなければならない。

(2)微生物

乳製品の安全性を確保するために注意が必要な代表的な病原微生物であるリステリア・モノサイトゲネス、黄色ブドウ球菌及び大腸菌群について検査を行った。（リステリア・モノサイトゲネスについては、チーズのみ検査を実施）

日本の食中毒統計ではリステリア・モノサイトゲネスによる食中毒の発生報告はないが、海外ではチーズなどの乳製品を始め、ミートパテなどの食肉加工品、コールスローなどのサラダにおいて食中毒が発生している。輸入ナチュラルチーズに検出例があったこと等から、日本でも平成26年12月25日、ナチュラルチーズ（ソフト、セミソフトに限る）の成分規格に基準値「リステリア・モノサイトゲネス 100cfu以下/g」が設けられた。リステリア・モノサイトゲネスについては、検査を行ったチーズのすべてが「検出せず」であった。

黄色ブドウ球菌は作業員の手指を介して食品を汚染し、特に傷や湿疹がある場合には汚染する確率が高まる。黄色ブドウ球菌の増殖範囲は5～45℃と広く、他の細菌に比べて低水分活性(0.83)でも増殖できるため、汚染させない管理が重要である。黄色ブドウ球菌が増殖すると、耐熱性のあるエンテロトキシンを産生し、大規模な食中毒の原因となる可能性がある。黄色ブドウ球菌については、検査を行った乳製品のすべてが「検出せず」であった。

衛生指標菌である大腸菌群については、チーズについては食品衛生法に基づく成分規格に基準値が定められていないが、検査を実施したところ一部検出されたものがあり、製造施設の環境調査の結果等を参考にして衛生対策をより強化することが望ましい。一般に加熱処理工程のある食品から大腸菌群が検出された場合には、加熱工程が不十分であったか、または、加熱工程後の製品の取り扱い不備による二次汚染の恐れがあることを示している。ヨーグルト及び牛乳の一部に大腸菌群陽性のものがあり、直ちに結果を知らせて衛生対策をより強化するためのアドバイスを行った。

(3)その他

放射性物質および抗生物質の検査の結果は表3から表7のとおりで、①放射性物質については、検査を行った検体のすべてが検出下限値以下であった。②抗生物質については、検査を行った検体のすべてが陰性であった。

表3-1　チーズの検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	リステリア	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
モッツァレラ	315	25.1	22.1	0.2	1.17	461	336	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	326	26.7	19.9	1.4	1.33	526	477	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	232	18.0	17.6	0.0	0.36	143	243	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	371	30.4	23.4	0.9	1.06	419	579	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	266	20.7	17万	0.7	1.25	495	307	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ								検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	269	20.8	20.2	0.2	0.38	152	450						
モッツァレラ	269	21.3	18.5	0.8	0.34	136	361						
モッツァレラ	277	21.9	18.6	1.3	0.46	185	426						
モッツァレラ								検出せず	検出せず	陰性			
モッツァレラ	338	26.5	23.6	1.3	0.59	234	562	検出せず	検出せず	陽性			
モッツァレラ	302	24.3	19.7	1.2	0.83	329	480	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	349	30.1	19.5	0※	0.45	180	472	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	305	25.8	18.1	0※	0.22	88	317	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	312	25.2	20.3	1.1	0.72	286	454	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	220	17.9	14.7	0※	0.43	170	266	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	282	23.0	18.7	0※	0.12	50.6	358	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	240	19.5	16.0	0.1	0.61	244	267	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	264	17.3	27.0	0※	0.02	8	638	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ								検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	251	20.7	16.2	0.0	0.31	123	217	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	349	27.7	24.1	0.9	0.87	344	187	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	263	11.0	38.6	2.4	0.47	728	1070	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	233	18.5	15.1	1.4	0.06	25.8	190	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	303	24.5	20.1	0.6	0.11	43.5	555	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	279	21.6	20.2	1.0	0.58	232	418	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	228	17.9	16.2	0.4	0.33	130	233	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	280	23.1	17.2	0.8	0.26	103	414	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	280	23.1	17.7	0.4	9.31	125	369	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	265	21.6	17.4	0.3	0.14	57.8	253	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	338	28.1	21.3	0※	0.43	171	482	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	309	24.1	22.6	0.4	0.50	200	575	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	289	24.2	17.7	0.1	0.16	65.7	369	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	268	21.9	17.8	0.0	0.15	60.5	361	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	273	20.9	20.0	1.1	0.18	73.7	358	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	346	27.9	22.5	1.2	0.59	233	604	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	269	21.4	19.1	0.0	0.05	22.3	352	検出せず	検出せず	陰性			
モッツァレラ								検出せず	検出せず	陰性			

※「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等」により水分、たんぱく質、脂質および灰分の分析をおこなった結果、各成分の和が100を超えたため、炭水化物を 0 g/100gとした。

表3-2　チーズの検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	リステリア	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
モッツァレラ	309	24.7	20.4	1.2	1.06	420	462	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	308	24.5	20.2	1.6	0.68	271	498	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	279	21.0	20.6	1.8	1.02	403	443	検出せず	検出せず	陰性			
モッツァレラ	309	24.0	21.3	2.0	0.72	286	543	検出せず	検出せず	陰性			
モッツァレラ	260	21.2	17.1	0.2	0.30	120	400	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
モッツァレラ	330	26.6	21.9	0.8	0.26	103	602	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	335	27.4	20.9	1.1	1.39	549	551	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	319	25.0	21.2	2.3	0.89	352	389	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	322	24.2	23.4	2.6	0.91	360	415	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	356	28.9	22.2	1.7	0.93	367	588	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	329	26.2	21.0	2.2	1.16	460	520	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	349	27.9	22.3	2.2	0.94	373	582	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	330	26.2	21.9	1.7	1.36	538	534	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	327	26.2	21.6	1.1	1.06	421	488	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	340	27.5	22.4	0.6	0.29	115	605	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストリング	287	21.4	22.6	1.1	1.47	579	553	検出せず	検出せず	陰性			
ストリング	346	27.4	23.0	1.9	0.85	336	610	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	163	12.9	7.4	4.3	0.08	35.1	38.1	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	188	13.6	13.5	3.0	0.11	44.3	346	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	145	10.5	8.6	4.0	0.44	176	144	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	108	7.5	6.0	4.1	0.48	191	166	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	172	13.1	9.7	3.9	0.08	34.9	175	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	138	9.6	8.8	4.1	0.11	45.5	107	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	133	9.1	8.8	4.0	0.11	45.3	100	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ	216	16.0	14.6	3.3	0.29	115	324	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ　サラータ								検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ　サラータ	341	25.8	19.6	7.7	8.91	3510	269	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ　サラータ	305	20.4	22.4	8.0	7.67	3020	512	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ　サルーテ	309	21.3	19.6	9.6	5.91	2330	319	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
リコッタ　フレスカ	176	14.4	8.1	3.5	0.67	267	249						
リコッタ　フレスカ	121	7.8	8.3	4.3	0.81	319	210	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
クリームチーズ	197	16.4	9.6	2.8	0.14	56	95	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
クリームチーズ	245	20.4	13.5	1.9	0.61	244	97.8	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
クリームチーズ	401	41.2	6.8	0.8	1.13	446	35.8	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
クリームチーズ	219	20.4	5.7	3.2	0.62	247	93	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
クリームチーズ	387	37.9	8.7	2.8	0.58	231	75.6	検出せず	検出せず	陰性			
クリームチーズ	360	30.9	7.0	13.4	0.51	203	64.2	検出せず	検出せず	陰性			
クリームチーズ	382	37.2	8.7	3.0	0.59	234	80	検出せず	検出せず	陰性			

※「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等」により水分、たんぱく質、脂質および灰分の分析をおこなった結果、各成分の和が100を超えたため、炭水化物を 0 g/100gとした。

表3-3　チーズの検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	リステリア	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
クリームチーズ	386	37.0	9.5	3.7	0.93	367	86.7	検出せず	検出せず	陰性			
クリームチーズ	358	29.9	6.8	15.3	0.55	217	66.7	検出せず	検出せず	陰性			
クリームチーズ	357	30.0	6.2	15.6	0.69	273	38.5	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フロマージュ・ブラン	131	9.9	7.3	3.1	0.16	63.1	106	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フロマージュ・ブラン	144	11.1	7.8	3.3	0.09	37.8	105	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フロマージュ・ブラン	214	17.2	12.5	2.3	0.10	40.9	338	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フロマージュ・ブラン								検出せず	検出せず	陰性			
フロマージュ・ブラン	159	12.4	8.4	3.4	0.08	34.4	93.7	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フロマージュ・ブラン	159	12.1	9.0	3.5	0.08	33.4	95.3	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブッラータ	262	22.4	13.5	1.7	0.15	60.7	210	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブッラータ	272	23.7	14.3	0.4	0.14	55.9	196	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストラッチャテッラ	318	29.1	10.7	2.3	9.36	144	232	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ストラッチャテッラ	324	29.4	11.1	3.7	0.37	147	251	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
マスカルポーネ	397	40.4	4.0	4.4	0.07	30.5	100	検出せず	検出せず	陰性			
カッテージ	140	7.0	17.8	1.5	0.76	303	37.4	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
クワルク	189	14.6	10.9	3.5	0.29	117	213	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フレッシュタイプ	314	25.7	17.9	2.7	1.21	480	633	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フレッシュタイプ	182	14.5	10.1	2.8	0.09	38.6	97.8	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
フレッシュタイプ	253	20.5	14.2	2.8	1.04	410	335	検出せず	検出せず	陽性			
フレッシュタイプ	363	27.4	5.6	23.4	0.11	464.4	81.3	検出せず	検出せず	陰性			
酸凝固タイプ	351	34.6	9.4	0.5	1.33	527	109	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
酸凝固タイプ								検出せず	検出せず	陰性			
ゴーダ	412	34.4	23.6	1.9	1.79	670	719	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ゴーダ	359	26.2	28.5	2.4	1.29	511	971	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ゴーダ	396	32.4	25.0	1.1	1.13	445	805	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ゴーダ	382	30.2	26.2	1.4	1.38	545	832	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ゴーダ	336	24.0	27.8	2.1	1.32	520	931	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ゴーダ	403	33.5	23.9	1.4	1.47	580	756	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ゴーダ	409	34.0	24.7	1.0	1.62	639	765	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ゴーダ	403	31.3	28.6	1.7	2.19	865	905	検出せず	検出せず	陰性			
ゴーダ	381	31.7	23.2	0.8	1.64	649	593	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
プローヴォラ								検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
プローヴォラ	358	28.8	24.2	0.6	1.97	776	742	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
プロヴォローネ	338	28.1	21.3	0※	0.90	358	419	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
プロヴォローネ	313	24.8	22.5	0※	1.83	724	537	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
スカモルツァ	360	29.0	24.0	0.8	1.20	475	560	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
スカモルツァ	359	28.1	24.4	2.1	1.43	565	574	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
スカモルツァ	260	20.3	18.2	1.0	1.04	410	431	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下

※「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等」により水分、たんぱく質、脂質および灰分の分析をおこなった結果、各成分の和が100を超えたため、炭水化物を 0 g/100gとした。

表3-4　チーズの検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	リステリア	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
スカモルツァ	329	23.6	27.7	1.5	1.32	522	607	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
スカモルツァ	329	27.3	20.7	0.2	1.34	529	507	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
スカモルツァ アフミカータ	368	28.7	25.3	2.2	1.20	475	681	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	348	27.5	24.2	1.0	2.40	945	680	検出せず	検出せず	陰性			
セミハードタイプ	382	31.1	25.4	0.2	2.46	972	562	検出せず	検出せず	陰性			
セミハードタイプ	379	29.6	27.4	0.7	1.65	650	883	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	413	34.6	22.6	2.7	1.12	444	693	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	398	33.5	22.6	1.4	2.20	867	788	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	395	33.7	21.5	1.3	2.14	846	742	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	430	35.2	28.2	0※	1.24	492	688	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ（内部）	402	33.8	24.2	0.2	1.03	407	673	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
（外部）										陽性			
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陰性			
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	449	38.2	24.1	2.1	1.12	442	777	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	404	33.5	25.5	0.2	1.30	512	804	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	399	33.4	23.1	1.4	1.64	649	786	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	479	38.6	24.6	8.4	1.51	596	664	検出せず	検出せず	陽性			
セミハードタイプ								検出せず	検出せず	陰性			
セミハードタイプ	367	31.0	19.4	2.6	1.64	646	587	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハードタイプ	406	34.8	21.7	1.4	0.95	377	675	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
セミハード・ハード混合	436	36.5	25.3	1.6	1.32	520	813	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョカヴァロ	471	38.7	29.7	1.0	1.43	563	703	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョカヴァロ	380	29.9	27.7	0※	1.37	541	571	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョカヴァロ	401	33.7	22.9	1.5	0.74	294	614	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョカヴァロ	374	29.8	23.6	2.8	1.85	732	623	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョカヴァロ	390	30.6	26.5	2.1	1.07	422	700	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョカヴァロ	321	22.4	28.6	1.3	1.33	524	684	検出せず	検出せず	陰性			
カチョカヴァロ	395	30.9	27.4	1.7	1.21	477	699	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョカヴァロ	387	31.0	26.8	0.2	2.05	808	683	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ラクレット（全体）	463	38.6	27.5	1.3	2.33	918	830	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
（内部）	440	36.5	26.9	1.0	2.71	1070	737						

※「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等」により水分、たんぱく質、脂質および灰分の分析をおこなった結果、各成分の和が100を超えたため、炭水化物を 0 g/100gとした。

表3-5　チーズの検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物*1 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	リステリア	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
ラクレット（全体）	467	38.5	28.8	1.2	2.44	962	879						
（内部）	448	37.1	27.2	1.3	2.69	1060	801						
チェダー	311	25.7	18.5	1.5	1.04	410	619	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
アジアーゴ	498	42.8	27.1	1.2	2.42	953	850	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ハードタイプ	414	32.3	32.3	1.6	2.46	969	670	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ハードタイプ	362	25.6	30.6	2.2	1.09	430	340	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ハードタイプ	501	41.4	31.5	0.6	2.30	907	543	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ハードタイプ	426	34.3	26.4	2.8	0.99	390	655	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ハードタイプ	414	32.5	28.1	2.3	1.39	550	1020	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ハードタイプ	438	35.0	28.4	2.4	1.69	666	1020	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ハードタイプ	382	27.6	31.6	1.7	0.81	321	1070	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ウォッシュタイプ	335	28.7	18.4	0.8	1.59	627	508	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ウォッシュタイプ	399	33.5	24.3	0※	1.41	559	594	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ウォッシュタイプ	374	30.8	22.9	1.2	2.37	934	767	検出せず	検出せず	陰性			
カチョッタ	434	35.0	25.6	4.2	1.55	612	875	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョッタ	312	25.2	18.1	2.6	1.47	581	641	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョッタ								検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カチョッタ								検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブルー	385	30.9	26.7	0※	1.62	638	840	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブルー	362	31.0	20.8	0※	2.89	1140	564	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブルー	402	33.7	24.3	0.3	2.47	974	503	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブルー								検出せず	検出せず	陰性			
カマンベール	341	28.2	21.2	0.6	0.95	375	592	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カマンベール	327	27.8	18.9	0.2	1.01	401	552	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
カマンベール	315	26.6	19.0	0※	0.88	350	490	検出せず	検出せず	陰性			
白カビタイプ	349	29.0	21.9	0※	0.79	313	531	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
白カビタイプ	344	29.6	18.7	0.8	1.29	511	145	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
白カビタイプ	347	29.7	19.1	0.8	1.50	592	500	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
山羊乳・羊乳チーズ								検出せず	検出せず	陰性			
山羊乳・羊乳チーズ	359	29.2	22.2	1.8	1.76	694	78.3	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
山羊乳チーズ	323	25.5	21.8	1.5	1.08	429	132	検出せず	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
サワークリーム	112	8.2	7.0	2.6	0.11	46.6	116	検出せず	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下

※「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等」により水分、たんぱく質、脂質および灰分の分析をおこなった結果、各成分の和が100を超えたため、炭水化物を 0 g/100gとした。

表4-1　ヨーグルトの検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
無糖タイプ	115	9.4	3.1	4.6	0.09	36.4	107	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	67	3.9	3.3	4.7	0.09	37.3	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	79	4.7	4.1	5.0	0.12	49.5	148	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	71	4.3	3.7	4.4	0.10	41.3	125	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	71	4.2	3.7	4.7	0.09	36.1	126	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	69	4.1	3.5	4.6	0.10	39.6	122	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	68	4.0	3.5	4.6	0.10	40.7	121	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	66	3.9	3.1	4.7	0.08	34.7	119	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	72	4.4	3.6	4.4	0.11	43.5	126	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	70	4.1	3.7	4.6	0.10	42.8	121	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	70	4.2	3.6	4.5	0.10	39.8	120	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	96	6.3	5.4	4.4	0.10	42.6	135	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	76	4.7	4.1	4.4	0.11	43.6	140	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	78	4.7	4.2	4.8	0.14	55.2	141	検出せず	陽性			
無糖タイプ	70	4.0	3.9	4.6	0.09	36.9	120	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	67	3.8	3.4	4.9	0.09	39.0	122	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ									陰性			
無糖タイプ									陰性			
無糖タイプ									陰性			
無糖タイプ	67	3.8	3.3	4.8	0.10	39.9	110	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	66	3.8	3.4	4.6	0.10	41.2	110	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	66	3.8	3.3	4.7	0.10	41.5	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ	67	3.7	3.6	4.7	0.10	42.1	118	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
無糖タイプ・低脂肪	60	2.0	4.4	6.2	0.14	56.2	146	検出せず	陽性			
無糖タイプ・低脂肪	46	1.4	3.5	4.8	0.10	42.7	117	検出せず	陰性			
加糖タイプ	85	4.1	3.4	8.7	0.13	52.5	118	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	84	3.7	3.8	8.9	0.11	43.7	133	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	86	3.9	3.8	9.0	0.10	41.5	135	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	80	3.7	3.0	8.6	0.08	33.2	116	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	91	3.9	3.5	10.5	0.11	44.0	124	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	97	4.3	3.5	11.1	0.11	44.7	126	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	86	3.7	3.5	9.7	0.10	40,5	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	91	3.2	3.8	11.7	0.11	43.5	134	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	85	4.1	3.5	8.6	0.09	38.2	117	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	90	3.6	3.4	11.0	0.11	44.1	117	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	82	3.9	3.4	8.2	0.09	35.8	113	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	84	3.6	3.3	9.6	0.09	38.5	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下

表4-2　ヨーグルトの検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
加糖タイプ									陰性			
加糖タイプ									陰性			
加糖タイプ									陰性			
加糖タイプ	87	4.2	3.1	9.2	0.11	45.5	126	検出せず	陰性			
加糖タイプ	83	4.5	3.3	7.2	0.12	49.3	133	検出せず	陰性			
加糖タイプ	97	3.7	4.0	11.8	0.11	44.7	141	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	104	3.5	3.3	14.8	0.10	41.5	129	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	91	3.4	3.5	11.5	0.11	43.9	124	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	90	3.4	3.5	11.4	0.11	43.8	122	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ	91	3.4	3.5	11.5	0.10	43.3	123	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
加糖タイプ・低脂肪	65	1.3	3.3	9.9	0.10	40.6	111	検出せず	陰性			
ドリンクタイプ	68	3.9	3.5	4.8	0.09	39.2	121	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ									陰性			
ドリンクタイプ									陰性			
ドリンクタイプ									陰性			
ドリンクタイプ	102	4.1	3.6	12.6	0.11	45.3	127	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	104	4.2	3.7	12.9	0.10	43.3	135	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	107	4.1	3.6	13.8	0.10	42.7	127	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	64	0.7	4.2	10.1	0.10	40.9	141	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	85	3.7	3.0	10.1	0.08	34.3	113	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	92	4.1	3.4	10.3	0.12	49.3	118	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	86	4.2	3.3	8.7	0.10	41.7	123	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	64	0.8	4.5	9.7	0.10	43.1	153	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	79	3.7	3.3	8.1	0.09	38.2	118	検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ									陰性			
ドリンクタイプ									陰性			
ドリンクタイプ									陰性			
ドリンクタイプ	89	3.4	4.0	10.6	0.12	47.3	134	検出せず	陰性			
ドリンクタイプ	84	3.9	3.8	8.4	0.09	37.5	121	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	90	4.3	3.1	9.7	0.11	44.4	125	検出せず	陰性			
ドリンクタイプ	94	3.5	4.0	11.5	0.11	44.7	138	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ドリンクタイプ	84	3.8	3.1	9.3	0.10	40.9	111	検出せず	陰性			
ドリンクタイプ	82	3.5	3.4	9.1	0.10	40.8	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
タイプ不明								検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下

表5　牛乳の検査結果

品種	地域	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
ホルスタイン種	北海道	72	4.3	3.7	4.6	0.10	41.4	125	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	68	3.9	3.3	4.9	0.08	34.8	119	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	67	3.9	3.3	4.7	0.10	41.4	110	検出せず	陰性			
ホルスタイン種	北海道	66	3.8	3.3	4.6	0.10	42.9	117	検出せず	陰性			
ホルスタイン種	宮　城	67	3.8	3.3	4.8	0.09	37.5	114	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	山　口	6.8	4.0	3.5	4.6	0.11	43.4	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	北海道	79	5.0	4.1	4.4	0.10	43.0	141	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	青　森								検出せず	陽性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	青　森	84	5.3	4.6	4.5	0.11	44.6	150	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	宮　城	73	4.5	3.7	4.3	0.13	52.3	126	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	沖　縄	67	3.8	3.5	4.6	0.09	37.5	132	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種・ジャージー種	滋　賀	69	4.2	3.5	4.4	0.10	41.6	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
不明	千　葉	66	3.6	3.6	4.7	0.10	42.0	119	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
不明	富　山	67	3.8	3.4	4.8	0.10	40.8	115	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
不明	石　川	73	4.5	3.6	4.5	0.11	44.5	129	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下

表6　その他の乳製品の検査結果

種類	熱量 kcal/100g	脂質 g/100g	たんぱく質 g/100g	炭水化物 g/100g	食塩相当量 g/100g	ナトリウム mg/100g	カルシウム mg/100g	黄色ブドウ球菌	大腸菌群	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
クリーム	319	32.6	2.7	3.8	0.07	28.9	91.2	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
乳飲料	77	3.7	3.3	7.5	0.10	40.6	113	検出せず	陰性			
乳飲料	76	3.8	3.5	6.9	0.10	42.1	116	検出せず	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
低脂肪牛乳	46	1.4	3.5	4.9	0.10	43.1	117	検出せず	陰性			
無脂肪牛乳	34	0.0	3.5	4.9	0.10	41.6	119	検出せず	陰性			

表7-1　生乳の検査結果

品種	地域	乳脂肪分 %	たんぱく質 %	乳糖 %	無脂乳固形分 %	全乳固形分 %	体細胞数 /ml	抗生物質	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
ホルスタイン種	北海道	3.90	3.30	4.54	8.85	12.73	14万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.00	3.38	4.54	8.95	12.94	19万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.30	3.27	4.41	8.62	12.91	14万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.69	3.59	4.38	8.95	13.61	19万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.12	3.55	4.50	9.02	13.12	17万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.23	3.60	4.36	8.93	13.16	16万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.66	3.91	4.51	9.42	14.05	7万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	3.54	3.62	4.45	9.07	12.64	3万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.42	3.51	4.37	8.87	13.25	13万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.13	3.26	4.43	8.68	12.80	21万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	3.92	3.50	4.48	8.99	12.91	16万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.44	3.64	4.37	9.01	13.40	61万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.26	3.52	4.41	8.94	13.20	41万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.34	3.37	4.53	8.91	13.23	6万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	3.84	3.23	4.55	8.78	12.61	6万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	北海道	4.35	3.45	4.47	8.94	13.28	13万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	岩　手	3.81	3.24	4.49	8.71	12.51	7万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	山　形	4.09	3.39	4.59	8.94	13.01	12万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	山　形	3.87	3.36	4.48	8.84	12.73	25万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	宮　城	3.76	3.28	4.51	8.78	12.55	15万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	群　馬	3.85	3.40	4.63	9.06	12.89	30万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	茨　城	3.94	3.10	4.56	8.59	12.51	4万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	千　葉	4.29	3.59	4.48	9.08	13.37	6万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	神奈川	3.23	3.22	4.41	8.64	11.88	14万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	福　井	3.97	3.40	4.55	8.95	12.89	13万	陰性			
ホルスタイン種	長　野	3.93	3.34	4.47	8.83	12.76	10万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	愛　知	3.69	3.28	4.42	8.67	12.37	22万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	滋　賀	4.40	3.37	4.41	8.73	13.12	6万	陰性			
ホルスタイン種	滋　賀								検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	京　都	3.89	3.43	4.54	8.96	12.85	38万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	山　口	4.02	3.43	4.44	8.86	12.87	37万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	山　口	4.19	3.48	4.45	8.94	13.13	21万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	香　川	3.93	3.42	4.47	8.88	12.81	41万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	佐　賀	3.79	3.30	4.57	8.87	12.65	31万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	熊　本	3.91	3.69	4.49	9.17	13.07	6万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	鹿児島	3.60	3.27	4.31	8.55	12.19	33万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種	鹿児島	3.57	3.26	4.43	8.68	12.25	46万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	北海道	5.02	4.09	4.38	9.55	14.58	17万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	宮　城	6.43	3.51	4.09	8.57	14.95	36万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下

表7-2　生乳の検査結果

品種	地域	乳脂肪分 %	たんぱく質 %	乳糖 %	無脂乳固形分 %	全乳固形分 %	体細胞数 /ml	抗生物質	^{134}Cs Bq/kg	^{137}Cs Bq/kg	^{131}I Bq/kg
ジャージー種	岡　山	4.92	4.04	4.31	9.42	14.35	67万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	京　都	5.37	4.19	4.48	9.77	15.13	18万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	千　葉	3.36	3.27	4.46	8.67	12.06	100万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	千　葉	5.06	3.74	4.06	8.83	13.93	88万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
→殺菌後								陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	岐　阜	4.36	3.44	4.45	8.91	13.27	34万	陰性			
ジャージー種	熊　本	4.15	3.83	4.43	9.25	13.39	37万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	宮　崎	6.31	3.95	4.42	9.43	15.66	22万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	宮　崎	5.48	4.02	4.09	9.15	14.53	86万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ジャージー種	宮　崎	5.83	3.92	4.41	9.38	15.17	16万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブラウンスイス種	宮　城	2.98	3.83	4.29	9.16	12.20	3万	陰性			
ブラウンスイス種	群　馬	3.21	3.18	4.08	8.26	11.51	97万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ブラウンスイス種	広　島	5.13	3.86	4.23	9.08	14.19	130万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種 ジャージー種	石　川	4.71	3.51	4.36	8.84	13.53	49万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種 ジャージー種	滋　賀	3.94	3.50	4.47	8.96	12.89	20万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種 ジャージー種	宮　崎	4.10	3.53	4.50	9.05	13.14	28万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種 ジャージー種	宮　崎	4.24	3.48	4.49	8.99	13.23	34万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種 ブラウンスイス種	長　野	4.16	3.56	4.56	9.14	13.27	13万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
ホルスタイン種 ブラウンスイス種	愛　媛	3.89	3.55	4.28	8.80	12.71	42万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
不明	北海道	3.59	3.27	4.53	8.82	12.39	9万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
不明	栃　木						10万	陰性			

表7-3　生乳の検査結果（※）

種類	地域	乳脂肪分 %	無脂乳固形分 %	体細胞数 /ml	抗生物質	^{134}Cs Bq/kg	137Cs Bq/kg	131I Bq/kg
山羊乳	茨　城	0.8	9.0	130万	陰性			
山羊乳	広　島	3.0	8.6	34万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
山羊乳	広　島	2.7	8.2	81万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
山羊乳	愛　媛	5.8	8.5	200万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下
山羊乳	岡　山	3.8	8.6	59万	陰性	検出下限値以下	検出下限値以下	検出下限値以下

※ 検査方法について、乳脂肪分はゲルベル法、無脂乳固形分は全乳固形分（常圧乾燥法）－乳脂肪分によった。

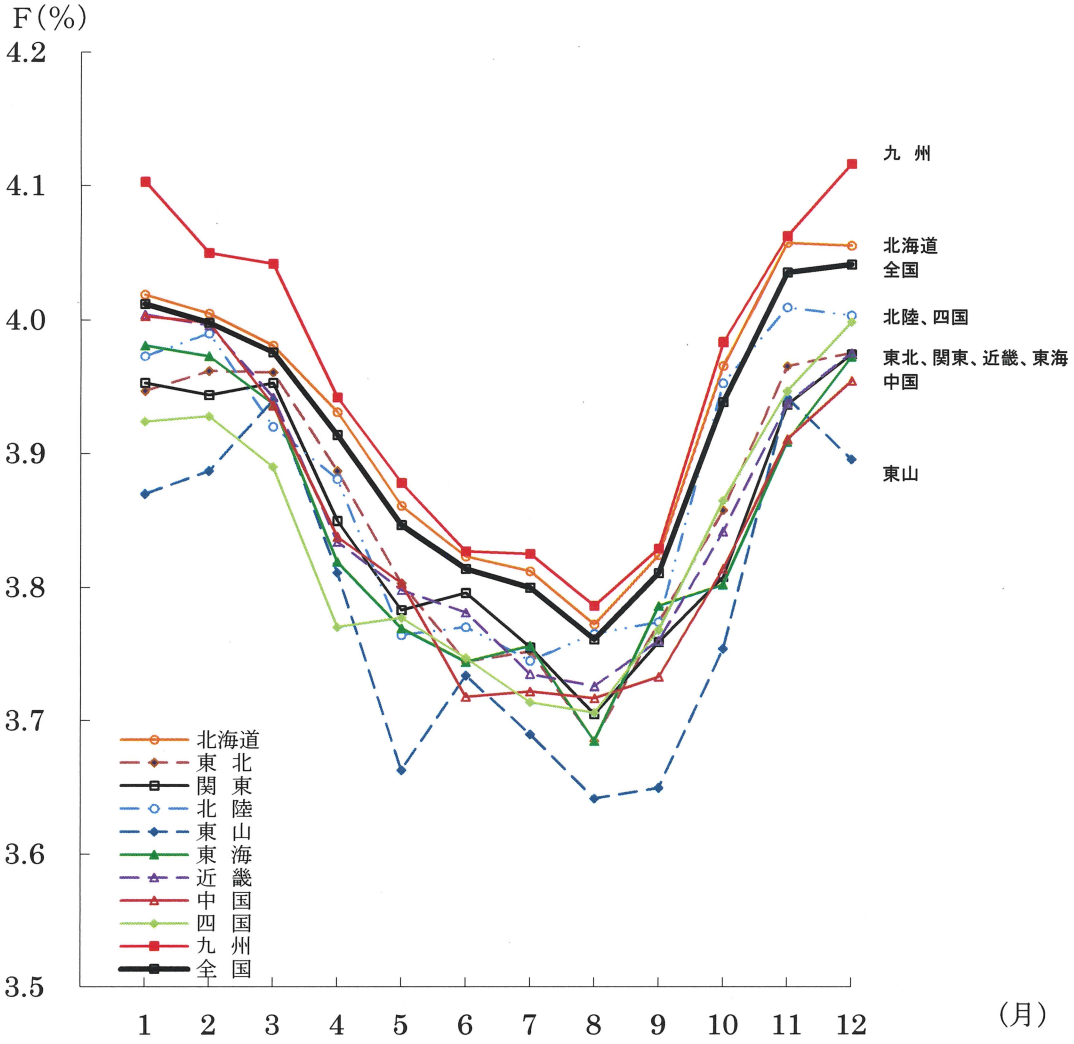


図1　平成28年 生乳の乳脂肪分の変動

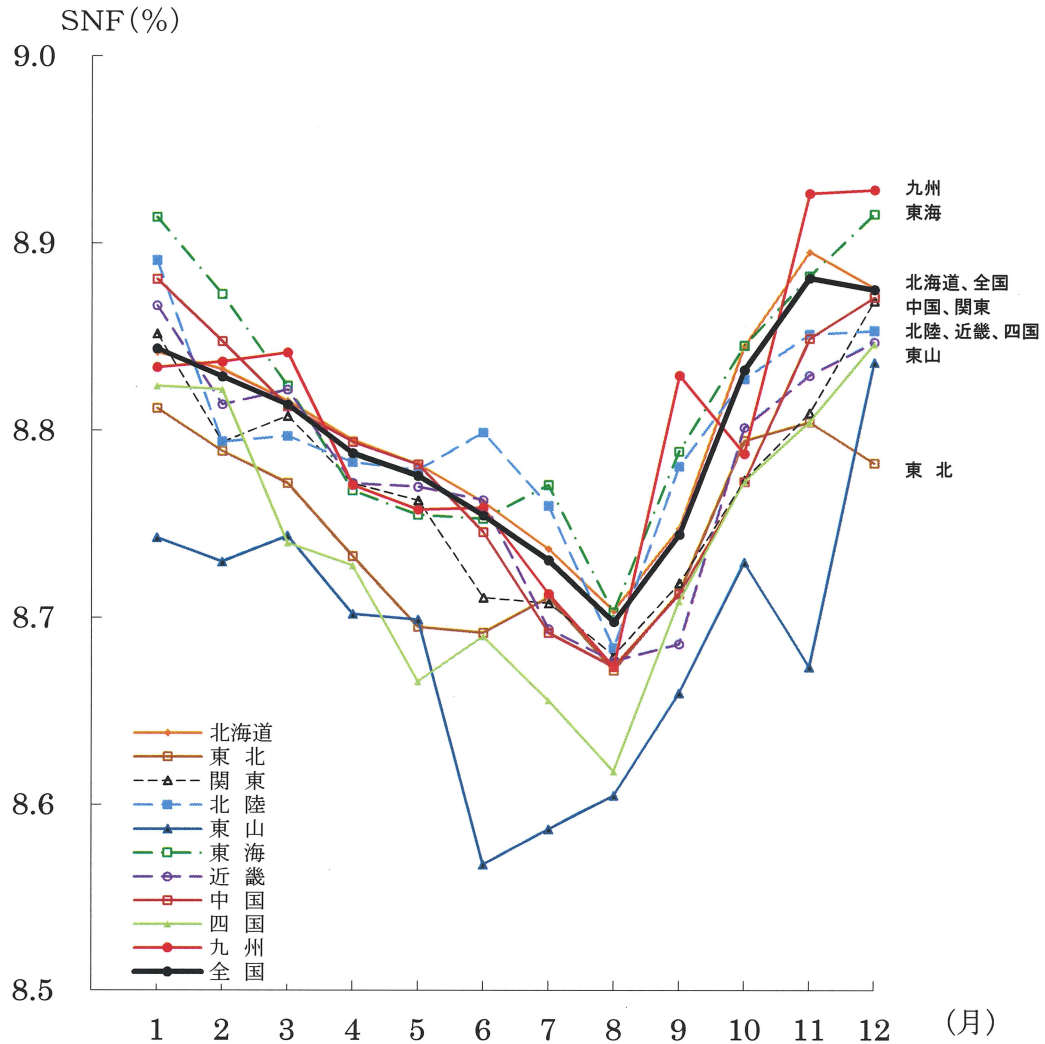


図2　平成28年 生乳の無脂乳固形分の変動

全国集乳路線別生乳成分調査（第42報）より

2. 製造施設の環境調査

日頃の衛生管理がどれだけ行き届いているか、実際どの程度の汚染があるのか等を確認するため、参加酪農家のうち 12 戸の乳製品製造施設を対象に、拭き取り検査による各種微生物検査、残存 ATP+AMP の検査、空中落下菌検査を行った。調査箇所は製造施設の構造や環境が様々であったため、一律に決めることはできなかったが、チーズバット、チーズバット排出口、包丁、へら、ざる、撹拌棒、まな板、集乳缶、包装機等を調査対象とした。

各製造施設の調査結果は 18～51 ページのとおりである。

(1)拭き取り検査(細菌数)

細菌数が 300cfu/10cm^2 より多かった箇所は表 8 のとおりである。

棚や作業台、流し台などは日常の洗浄プログラムからは外れていることが多く、器具類が十分洗浄等されていても、それらを載せる棚が汚染されていては意味がなく、定期的な管理が必要である。

さらに、ざるやモールドの様な多孔性の器具等も洗浄ブラシが届きにくく、細菌汚染の起こりやすい部位なので、十分注意して洗浄する、必要に応じて塩素水に漬け置きする等の殺菌処置を施すことが重要である。

(2)拭き取り検査(大腸菌群)

拭き取り検査で大腸菌群が陽性であった箇所は表 9 のとおりである。

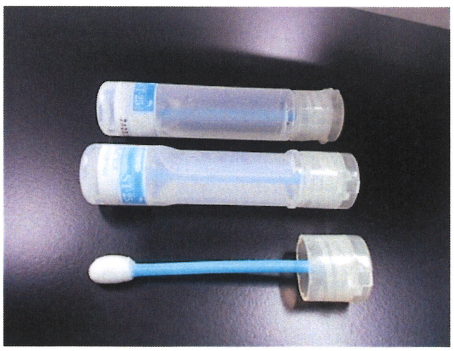
作業台は手指を始め、未殺菌の器具や容器が触れることが多く、作業開始時にアルコール等による拭き取りを行ったとしても徐々に汚染されていくため、作業開始後も繰り返し

洗浄、拭き取りが必要である。

また、今回は陰性であったが、ドアノブは汚染されやすいことに加え、一度汚染されると、不特定多数の従事者の手指を介して施設全体に汚染が拡大していくおそれがある。汚染の源となりうるトイレのドア等は可能な限り自動化し、人の手が触れないような構造とすることが望ましい。

(3)拭き取り検査(カビ・酵母)

カビ・酵母が 100cfu/10cm^2 より多かった箇所は表 10、11 のとおりで、細菌数の多かった箇所と同じような箇所から多く検出された。



拭き取りキット

(4)拭き取り検査(残存 ATP+AMP)

拭き取り微生物検査と同様の箇所について、環境中に残存する細菌及び食品残渣を確認するために、ルミテスターによる残存 ATP+AMP の測定を行った。

ATP+AMP の測定値(RLU：Relative Light Unit)については表 12 に示す管理基準が設定されている。この管理基準は、検査キットメーカーが実際に外食産業での厨房や食品工場でのラインで多くのデータを取り設定した値で、保健所が指導する際の指標として用いられており、測定値が「基準値 1」を超えた場合は「注意」、「基準値 2」を超えた場合は「要改善」とされている。

測定値が 200RLU を超えた箇所は表 13 のとおりで、細菌数の最も多かった箇所と同様の箇所が高かった。これは ATP+AMP の存在が細菌の温床となりうることを示しており、アルコールや塩素を使用した殺菌と同様に、汚れそのものを洗い流す洗浄が重要であることを示している。

表 12 食品現場における清浄度管理基準設定例

測定対象	発光量(RLU)	
	基準値 1	基準値 2
ｽﾃﾝﾚｽ(SUS)表面	200	400
樹脂表面	500	1,000
手指	1,000	3,000

(ATP 拭き取り検査ｷｯﾄ取扱説明書より)

ルミテスター

(5)空中落下菌(細菌数)

製造施設の空気汚染度を確認するために、空中落下菌の検査を行った。調査箇所はチーズバット付近、作業台付近、出入り口付近、熟成庫内、包装室内等とした。

なお、表 14 には厚生労働省通知による各種食品についての衛生規範における落下細菌および落下真菌の評価基準を示した。

表 14　衛生規範における評価基準

食品種	汚染作業区域	非汚染作業区域		
		準清潔区域	清潔区域	
	落下細菌	落下細菌	落下細菌	落下真菌
弁当及びそうざい	100 以下	50 以下	30 以下	10 以下
漬物(pH4.5 以上の製品)	—	100 以下	50 以下	10 以下
洋生菓子	100 以下	50 以下	30 以下	10 以下
ｾﾝﾄﾗﾙｷｯﾁﾝ/ｶﾐｻﾘｰ・ｼｽﾃﾑ	100 以下	50 以下	30 以下	10 以下
生めん類	100 以下	50 以下	30 以下	10 以下

細菌数が 1cfu/5min より多かった箇所は表 15 のとおりで、いずれも衛生規範の基準より少なかった。

(6)空中落下菌(大腸菌群)

大腸菌群はいずれの箇所も陰性であった。

(7)空中落下菌(カビ・酵母)

カビと酵母が1cfu/20minより多かった箇所は表16、17のとおりで、熟成庫以外の箇所からも検出された。カビタイプのチーズを製造する場合、熟成庫内にカビの胞子が舞ってしまうことは避けられないが、環境由来のカビも繁殖しやすいため必要に応じてモニタリング、菌種の特定をし、確認する必要がある。

〈おわりに〉

平成28年度は、チーズ181検体、ヨーグルト71検体、牛乳17体、乳飲料2検体、クリーム1検体および生乳65体の栄養成分項目と微生物項目等の検査を、また製造施設の環境調査を12施設で実施して、結果をそれぞれに通知した。

チーズ等の乳製品は、その原料である生乳の成分値が季節や地域などさまざまな要因によって変動するため、成分値の変動幅が大きい。そのため、栄養成分の検査結果を用いて表示する際は、1回の検査結果だけでなく、季節ごとに成分検査を行う、検査サンプル数を増やすなど、データを蓄積して表示値を設定し、また原料乳の成分値も含めて定期的に確認することが望まれる。

乳製品等の微生物検査の結果、一部に衛生管理に注意が必要であると思われる事例があり、アドバイスを行った。製造施設の環境調査の結果、細菌数等が多かった汚染しやすい箇所が明らかになったことから、こうした箇所の洗浄をより注意深く行うこと等によって、チーズ等の安全性や品質の向上することが期待できる。

表8　拭き取り検査結果（細菌数）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：I9…施設Iの9）

記号※	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2
I9	熟成庫の台	42×10^4	測定不能	陰性	100以下	27,000
C9	熟成庫棚板	50,000	3,234	陰性	1,000以上	100以下
B10	棚B	16,000	13	陰性	100以下	100以下
A1	作業台A	13,000	2,176	陽性	100以下	100以下
K5	紙ﾊﾟｯｸ充填機(裏)	4,400	1,256	陰性	520	650
K2	牛乳充填機ﾗｲﾝA	3,700	155,546	陰性	130	100以下
E7	棚	2,400	8,992	陰性	100以下	130
G2	流し台A(取っ手)	2,000	14	陰性	100以下	100以下
B9	流し台	1,700	386	陰性	100以下	270
I5	ざる	1,300	811	陰性	100以下	100以下
A3	作業台C	1,300	242	陰性	100以下	100以下
A10	包装機	600	2,278	陰性	100以下	380
I3	ﾓｰﾙﾄﾞ	400	23	陰性	100以下	100以下

表9　拭き取り検査結果（大腸菌群）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：A1…施設Aの1）

記号	検査箇所	大腸菌群	ATP+AMP RLU	細菌数 cfu/10cm^2	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2
A1	作業台A	陽性	2,176	13,000	100以下	100以下
B6	作業台C	陽性	76	300以下	100以下	100以下

表10　拭き取り検査結果（カビ）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：C9…施設Cの9）

記号※	検査箇所	カビ cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	酵母 cfu/10cm^2
C9	熟成庫棚板	1,000以上	3,234	50,000	陰性	100以下
K5	紙ﾊﾟｯｸ充填機(裏)	520	1,256	4,400	陰性	650
K2	牛乳充填機ﾗｲﾝA	130	155,546	3,700	陰性	100以下

表11　拭き取り検査結果（酵母）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：I9…施設Iの9）

記号※	検査箇所	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2
I9	熟成庫の台	27,000	測定不能	42×10^4	陰性	100以下
E10	ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰC	750	504	300以下	陰性	100以下
D10	流し台(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)	750	449	300以下	陰性	100以下
K5	紙ﾊﾟｯｸ充填機(裏)	650	1,256	4,400	陰性	520
A10	包装機	380	2,278	600	陰性	100以下
B9	流し台	270	386	1,700	陰性	100以下
C10	ﾌﾞﾗｲﾝ	270		300以下	陰性	100以下
E7	棚	130	8,992	2,400	陰性	100以下

表13-1　拭き取り検査（ATP+AMP）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：I9…施設Iの9）

記号	検査箇所	ATP+AMP RLU	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2
I9	熟成庫の台	測定不能	42×10^4	陰性	100以下	27,000
K2	牛乳充填機ﾗｲﾝA	155,546	3,700	陰性	130	100以下
K10	熟成庫(床)	101,739	300以下	陰性	100以下	100以下
Aその他	冷蔵庫(取っ手)	42,151				
K3	牛乳充填機ﾗｲﾝB	13,102	300以下	陰性	100以下	100以下
E20	流し台A(下)	11,745				
E7	棚	8,992	2,400	陰性	100以下	130
I17	ﾖｰｸﾞﾙﾄ送液ﾎﾟﾝﾌﾟﾎﾞﾀﾝ(停止)	8,875				
H5	作業台	8,505	300以下	陰性	100以下	100以下
J13	鍋	7,967				
J12	乾熱機(内部)	6,931				
I20	受入室ﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾞﾀ弁	6,766				
E17	ｱｲｽﾊﾞｯﾄB	4,954				
C11	ﾌﾞﾗｼ	3,904				
Bその他	ひしゃく(持ち手)	3,777				
Aその他	引き出し(取っ手A)	3,330				
D3	ﾌﾟﾚｽ機	3,239	300以下	陰性	100以下	100以下
C9	熟成庫棚板	3,234	50,000	陰性	1,000以上	100以下
Bその他	ねり棒	2,360				
D11	熟成庫ﾄﾞｱ	2,352				
A10	包装機	2,278	600	陰性	100以下	380
I10	真空包装機	2,199	300以下	陰性	100以下	100以下
J11	ﾌﾞﾗｽﾄﾁﾗｰA(内部)	2,179				
A1	作業台A	2,176	13,000	陽性	100以下	100以下
J3	作業台A	2,052	300以下	陰性	100以下	100以下
Aその他	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ	2,038				
Aその他	作業台C	1,725				
J14	鍋ふた	1,671				
I16	容器保管箱(取っ手)	1,638				
E4	流し台A	1,615	300以下	陰性	100以下	100以下
L7	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(中側)	1,448	300以下	陰性	100以下	100以下
D12	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(製造室側)	1,395				
E16	ｱｲｽﾊﾞｯﾄA	1,379				
L9	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(外側)	1,336	300以下	陰性	100以下	100以下
K5	紙ﾊﾟｯｸ充填機(裏)	1,256	4,400	陰性	520	650
K9	殺菌ﾀﾝｸ	1,239	300以下	陰性	100以下	100以下
I6	ﾌﾟﾚｽ台	1,234	300以下	陰性	100以下	100以下
E6	冷蔵庫(取っ手)	1,143	300以下	陰性	100以下	100以下
K16	洗瓶機ｽｲｯﾁ	1,031				
K15	牛乳充填機ｽｲｯﾁ	1,016				
K6	作業台A	986	300以下	陰性	100以下	100以下
I15	手洗い(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ赤)	885				
D19	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(ｱｲｽ側)	860				
G1	作業台A	855	300以下	陰性	100以下	100以下
K14	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ外側)	853				
I5	ざる	811	1,300	陰性	100以下	100以下
Aその他	引き出し(取っ手B)	792				
C3	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ	748	300以下	陰性	100以下	100以下
E3	ﾗﾎﾞﾄﾛﾆｯｸ(投入口)	745	300以下	陰性	100以下	100以下
J2	ｺｰﾙﾄﾞﾃｰﾌﾞﾙ	709	300以下	陰性	100以下	100以下
J7	出入口(取っ手)	682	300以下	陰性	100以下	100以下
Bその他	出入口(取っ手)	675				
H1	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)	674	300以下	陰性	100以下	100以下
C12	ｼｰﾗｰ真空機	660				

表13-2　拭き取り検査（ATP+AMP）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：K7…施設Kの7）

記号	検査箇所	ATP+AMP RLU	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2
K7	作業台B	630	300以下	陰性	100以下	100以下
F4	ｼｮｯｸﾌﾘｰｻﾞｰ	627	300以下	陰性	100以下	100以下
E19	流し台A(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)	612				
F9	作業机	599	300以下	陰性	100以下	100以下
A8	まな板	563	300以下	陰性	100以下	100以下
J9	ｻﾞﾙ	563	300以下	陰性	100以下	100以下
F3	作業台A	559	300以下	陰性	100以下	100以下
J10	真空機	539	300以下	陰性	100以下	100以下
L8	冷蔵庫(取っ手)	537	300以下	陰性	100以下	100以下
G8	ﾌﾘｰｻﾞｰ(ｱｲｽ出口)	525	300以下	陰性	100以下	100以下
K13	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ内側)	512				
H4	出入口B(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)	510	300以下	陰性	100以下	100以下
E10	ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰC	504	300以下	陰性	100以下	750
H3	植菌ﾀﾝｸ	455	300以下	陰性	100以下	100以下
Aその他	包装機(中板)	455				
C1	作業台A	450	300以下	陰性	100以下	100以下
D10	流し台(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)	449	300以下	陰性	100以下	750
I7	まな板	414	300以下	陰性	100以下	100以下
J6	ﾌﾞﾗｽﾄﾁﾗｰA	412	300以下	陰性	100以下	100以下
B9	流し台	386	1,700	陰性	100以下	270
Bその他	木べら	383				
H2	温水ﾕﾆｯﾄ	347	300以下	陰性	100以下	100以下
J5	作業台B	328	300以下	陰性	100以下	100以下
K18	出入口B(取っ手)	321				
H10	発酵庫C(取っ手)	316	300以下	陰性	100以下	100以下
E1	ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ(内部)	281	300以下	陰性	100以下	100以下
L1	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	270	300以下	陰性	100以下	100以下
E18	流し台A(内側)	268				
H7	ｽﾃﾝﾚｽ台A	257	300以下	陰性	100以下	100以下
F2	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)	256	300以下	陰性	100以下	100以下
A3	作業台C	242	1,300	陰性	100以下	100以下
K12	手洗い(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)	241				
Hその他	発酵庫A(床)	239				
Hその他	作業台上天秤	237				
K4	ﾖｰｸﾞﾙﾄ充填機	236	300以下	陰性	100以下	100以下
D5	ﾊﾞﾀｰﾁｬｰﾝ	230	300以下	陰性	100以下	100以下
Hその他	作業台上ﾄﾚｲ	225				
F5	ｼﾞｪﾗｰﾄﾌﾘｰｻﾞｰ	209	300以下	陰性	100以下	100以下
Fその他	ｼﾞｪﾗｰﾄﾌﾘｰｻﾞｰ(取っ手)	204				
I18	ﾆｰﾀﾞｰ底	200				

表15　空中落下菌検査（細菌数）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：C①…施設Cの①）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min
C①	作業台A	3	0	1	0
I⑨	牛乳充填室	3	0	0	1
A⑥	熟成室C	2	0	0	1
B③	殺菌器	2	0	0	0
B⑧	熟成室	2	0	0	0
C③	出入口	2	0	1	1
G⑧	出入口B	2	0	1	0
A①	作業台A	1	0	4	3
A②	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	1	0	5	1
A④	熟成室A	1	0	8	0
B⑦	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	1	0	0	0
B⑨	流し台	1	0	0	1
D⑧	棚	1	0	0	0
E⑥	ﾗﾎﾞﾄﾛﾆｯｸ左	1	0	0	0
E⑦	ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ	1	0	0	0
F⑧	棚	1	0	0	0
G⑥	出入口A	1	0	2	0
G⑦	ﾌﾘｰｻﾞｰ	1	0	0	0
H①	出入口A	1	0	0	0
I③	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ(ｾﾐﾊｰﾄﾞ)	1	0	0	0

表16　空中落下菌検査（酵母）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：B⑥…施設Bの⑥）

記号	検査箇所	酵母 cfu/20min	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min
B⑥	作業台C	4	0	0	0
A①	作業台A	3	1	0	4
I⑤	熟成庫(手前)	2	0	0	0
J①	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	2	0	0	0
A②	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	1	1	0	5
A③	作業台B	1	0	0	1
A⑥	熟成室C	1	2	0	0
B⑨	流し台	1	1	0	0
C③	出入口	1	2	0	1
D⑨	ｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	1	0	0	1
E⑨	ｼｮｰｹｰｽ	1	0	0	1
F⑨	ｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	1	0	0	1
H⑦	ｽﾃﾝﾚｽ台A	1	0	0	0
I②	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ(ﾓｯﾂｧﾚﾗ)	1	0	0	0
I④	ﾌﾞﾗｲﾝ上(B)	1	0	0	3
I⑨	牛乳充填室	1	3	0	0
J③	作業台A	1	0	0	0
J⑥	ｺﾝﾛ台	1	0	0	0

表17　空中落下菌検査（カビ）

※記号は23ページ～51ページの見取り図を参照（例：I⑦…施設Iの⑦）

記号	検査箇所	カビ cfu/20min	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	酵母 cfu/20min
I⑦	熟成庫(奥)	100	0	0	0
A④	熟成室A	8	1	0	0
C④	熟成庫	6	0	0	0
A②	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	5	1	0	1
A①	作業台A	4	1	0	3
G④	ｲﾝｷｭﾍﾞｰﾀｰ前	4	0	0	0
I④	ﾌﾞﾗｲﾝ上(B)	3	0	0	1
B⑩	棚B	2	0	0	0
G①	作業台A	2	0	0	0
G②	流し台A	2	0	0	0
G⑥	出入口A	2	1	0	0
I⑥	熟成庫(中)	2	0	0	0
J④	ﾌﾘｰｻﾞｰ	2	0	0	0
C①	作業台A	1	3	0	0
C②	作業台B	1	0	0	0
C③	出入口	1	2	0	1
A③	作業台B	1	0	0	1
A⑦	前室	1	0	0	0
B①	棚A	1	0	0	0
D②	熟成庫B	1	0	0	0
D⑥	資材室	1	0	0	0
D⑨	ｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	1	0	0	1
E②	作業台	1	0	0	0
E⑨	ｼｮｰｹｰｽ	1	0	0	1
F②	熟成庫B	1	0	0	0
F⑥	資材室	1	0	0	0
F⑨	ｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	1	0	0	1
G⑧	出入口B	1	2	0	0
H⑤	作業台	1	0	0	0
I⑧	包装室	1	0	0	0
I⑩	受入室(ﾊﾞﾙｸｸｰﾗｰ上)	1	0	0	0
K⑤	紙ﾊﾟｯｸ充填機(裏)	1	0	0	0
K⑦	作業台B	1	0	0	0
K⑧	ｸﾘｰﾑｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	1	0	0	0
L④	受入れ室	1	0	0	0

施設Ａ　環境調査結果

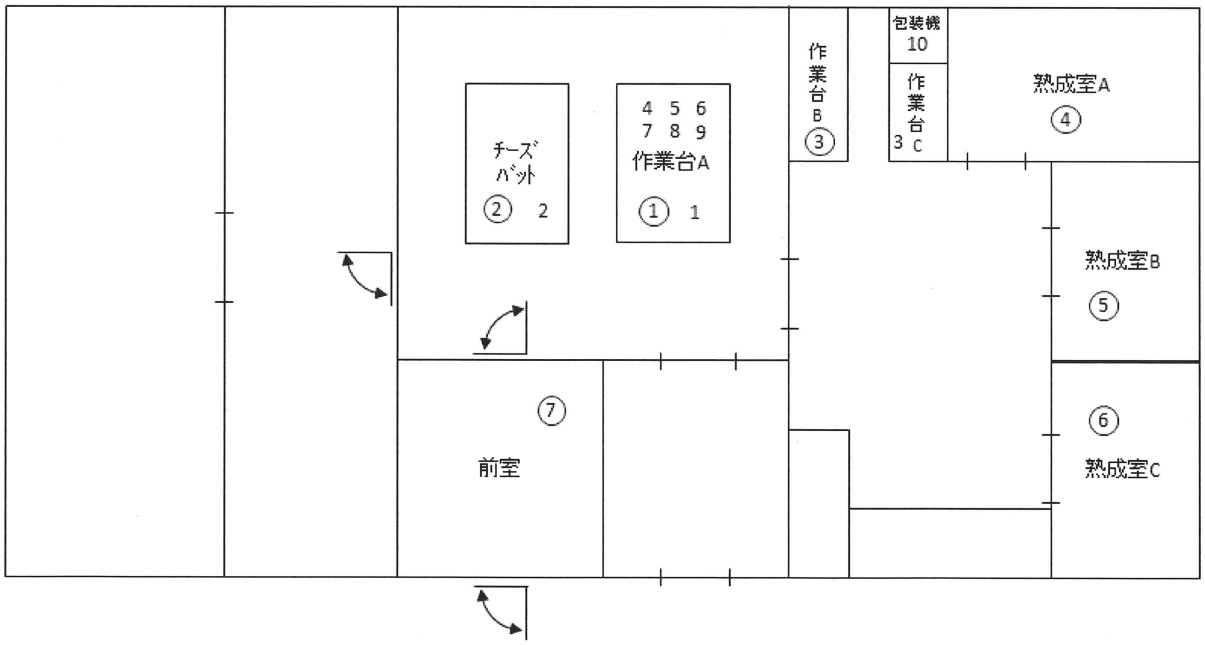
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	作業台A	13,000	陽性	100以下	101以下	2,176
2	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	300以下	陰性	100以下	100以下	93
3	作業台C	1,300	陰性	100以下	100以下	242
4	ｶｰﾄﾞｶｯﾀｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	74
5	へら	300以下	陰性	100以下	100以下	179
6	ﾓｰﾙﾄﾞA	300以下	陰性	100以下	100以下	8
7	ﾓｰﾙﾄﾞB	300以下	陰性	100以下	100以下	1
8	まな板	300以下	陰性	100以下	100以下	563
9	包丁	300以下	陰性	100以下	100以下	8
10	包装機	600	陰性	100以下	380	2,278
その他	包装機(中板)					455
〃	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ					2,038
〃	作業台C					1,725
〃	引き出し(取っ手A)					3,330
〃	引き出し(取っ手B)					792
〃	冷蔵庫(取っ手)					42,151
	ｱﾙｺｰﾙ綿による拭き取り後					975

空中落下菌検査

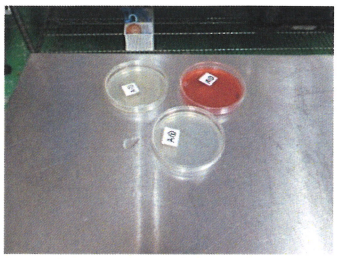
記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	作業台A	1	0	4	3	450
②	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	1	0	5	1	498
③	作業台B	0	0	1	1	615
④	熟成室A	1	0	8	0	124
⑤	熟成室B	0	0	0	0	216
⑥	熟成室C	2	0	0	1	-
⑦	前室	0	0	1	0	135

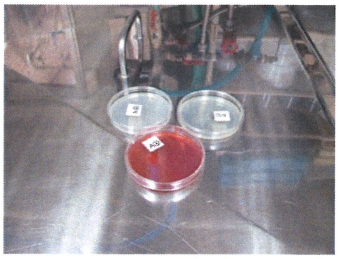
【見取り図】

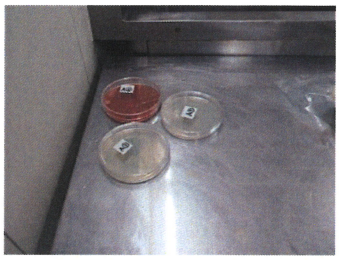


[施設A]

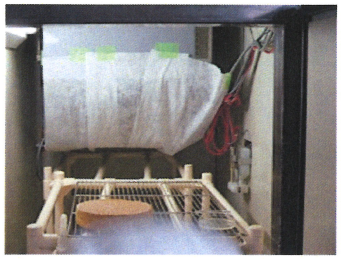
落下菌検査採取箇所(写真)


①作業台A


②ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

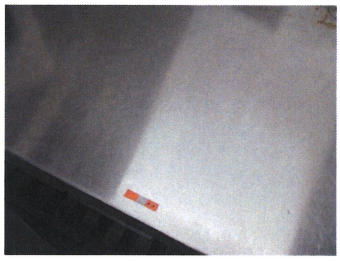

③作業台B

④熟成室A

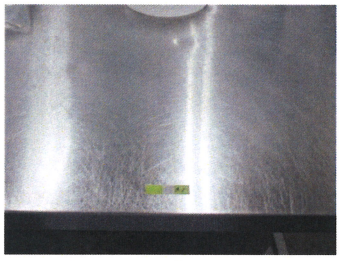

⑤熟成室B

⑦前室

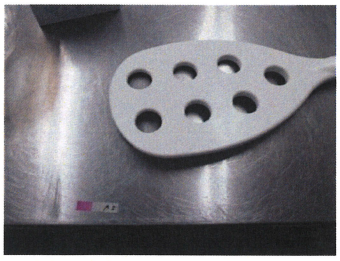
拭き取り検査採取箇所(写真)

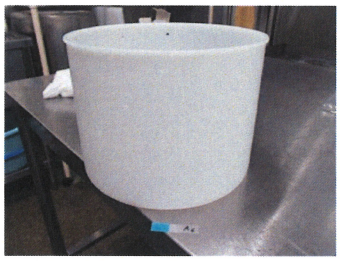

1　作業台A

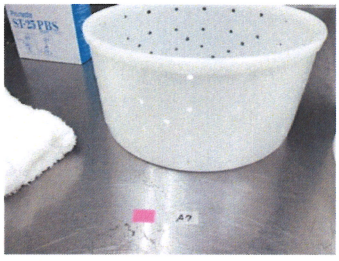
2　ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

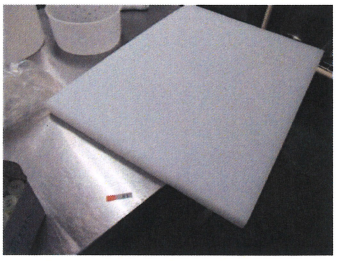

3　作業台C

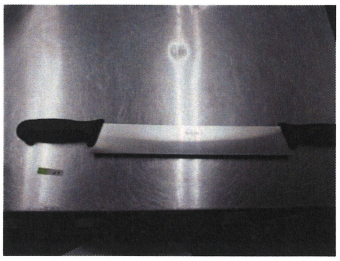
4　ｶｰﾄﾞｶｯﾀｰ


5　へら

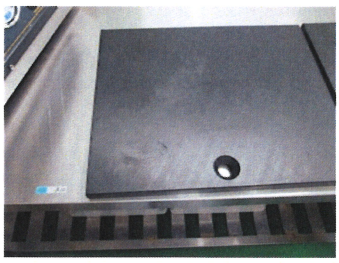

6　ﾓｰﾙﾄﾞA


7　ﾓｰﾙﾄﾞB


8　まな板


9　包丁

10　包装機


その他　包装機(中板)

施設B　環境調査結果

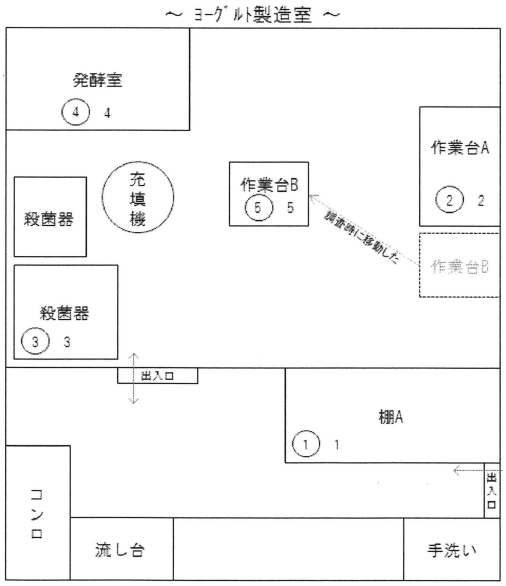
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

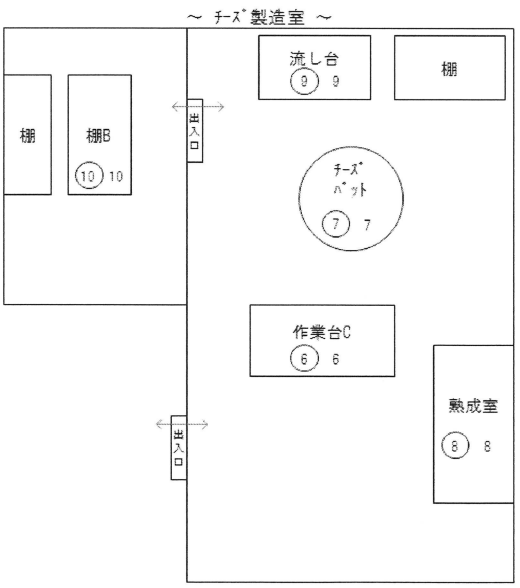
記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	棚A	300以下	陰性	100以下	100以下	97
2	作業台A	300以下	陰性	100以下	100以下	6
3	殺菌器	300以下	陰性	100以下	100以下	50
4	発酵室	300以下	陰性	100以下	100以下	106
5	作業台B	300以下	陰性	100以下	100以下	35
6	作業台C	300以下	陽性	100以下	100以下	76
7	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	300以下	陰性	100以下	100以下	75
8	熟成室	300以下	陰性	100以下	100以下	58
9	流し台	1,700	陰性	100以下	270	386
10	棚B	16,000	陰性	100以下	100以下	13
その他	ﾎｰｽ					5
〃	取っ手					177
〃	排水口					10
〃	木べら					383
〃	ねり棒					2,360
	ｱﾙｺｰﾙ綿による拭き取り後					1,633
〃	ひしゃく（持ち手）					3,777
〃	鍋					5
〃	ﾀｯﾊﾟｰ					7
〃	出入口（取っ手）					675

空中落下菌検査

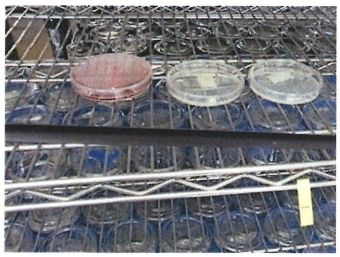
記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	棚A	0	0	1	0	227
②	作業台A	0	0	0	0	297
③	殺菌器	2	0	0	0	302
④	発酵室	0	0	0	0	14
⑤	作業台B	0	0	0	0	434
⑥	作業台C	0	0	0	4	662
⑦	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	1	0	0	0	784
⑧	熟成室	2	0	0	0	50
⑨	流し台	1	0	0	1	834
⑩	棚B	0	0	2	0	663

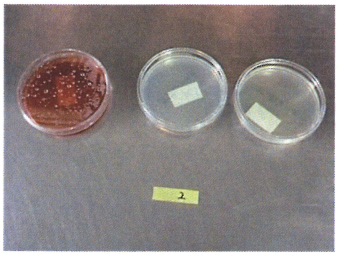
【見取り図】

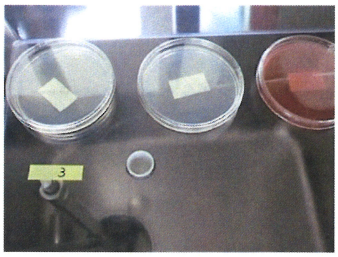




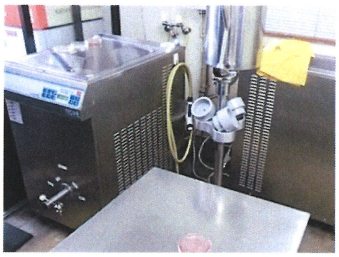
[施設B]　　落下菌検査および拭き取り検査採取箇所(写真)


①・1 棚A

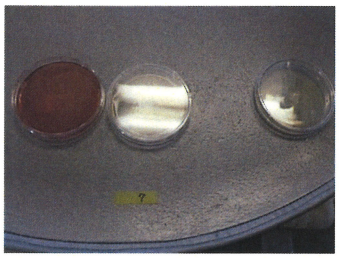

②・2 作業台A

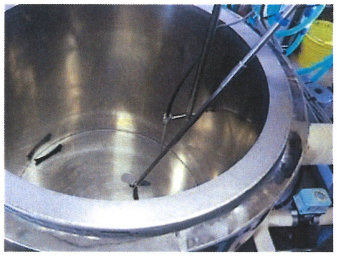

③・3 殺菌器

④・4 発酵室

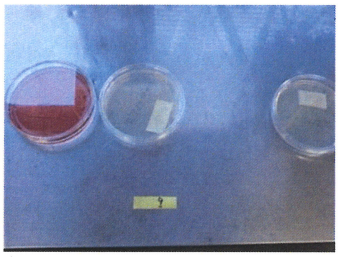

⑤・5 作業台B

⑥・6 作業台C


⑦ ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

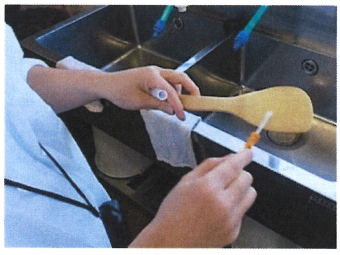

7 ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

⑧・8 熟成室

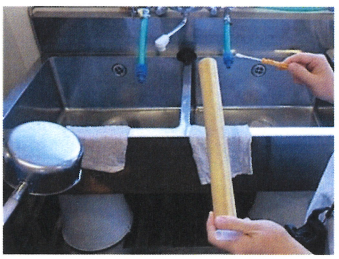

⑨・9 流し台

⑩・10 棚B

拭き取り検査(ATP+AMP)その他採取箇所(写真)


木べら

鍋


ひしゃく　ねり棒

タッパー

出入口(取っ手)

施設C　環境調査結果

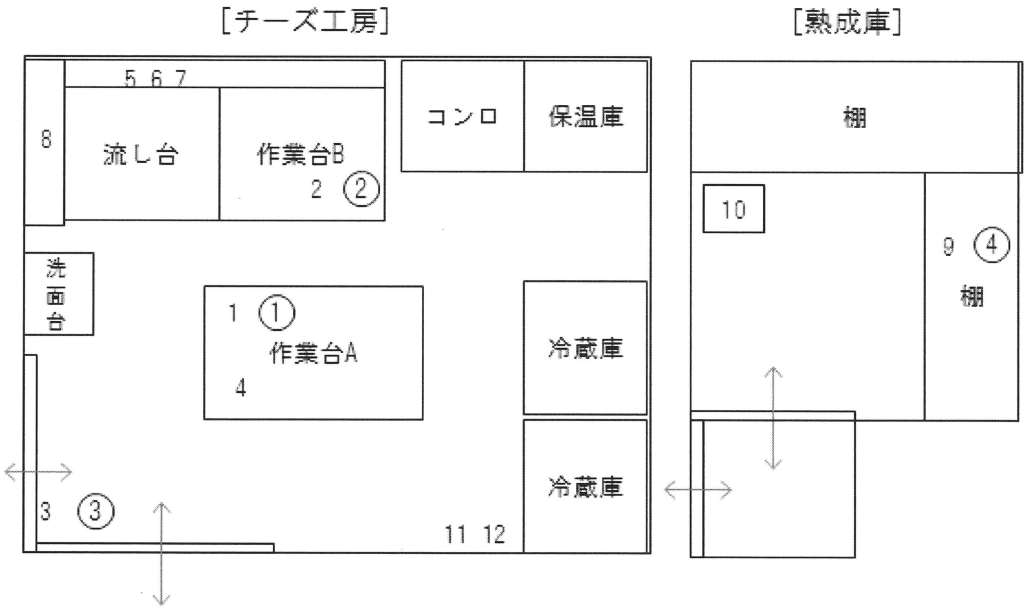
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	作業台A	300以下	陰性	100以下	100以下	450
2	作業台B	300以下	陰性	100以下	100以下	58
3	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ	300以下	陰性	100以下	100以下	748
4	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	300以下	陰性	100以下	100以下	9
5	まな板	300以下	陰性	100以下	100以下	71
6	ﾁｰｽﾞｶｯﾀｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	10
7	木べら	300以下	陰性	100以下	100以下	112
8	ﾓｰﾙﾄﾞ	300以下	陰性	100以下	100以下	45
9	熟成庫棚板	50,000	陰性	1,000以上	100以下	3,234
10	ﾌﾞﾗｲﾝ	300以下	陰性	100以下	270	
11	ﾌﾞﾗｼ					3,904
12	ｼｰﾗｰ真空機					660

空中落下菌検査

記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	作業台A	3	0	1	0	501
②	作業台B	0	0	1	0	280
③	出入口	2	0	1	1	491
④	熟成庫	0	0	6	0	-

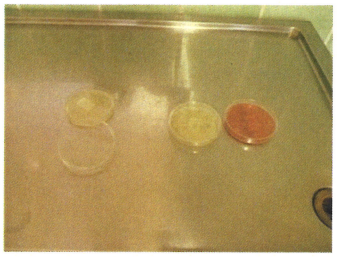
【見取り図】



[施設C]

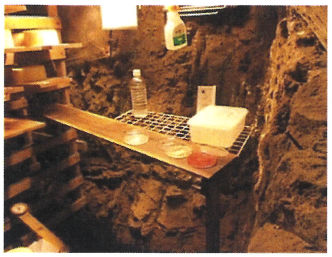
落下菌検査採取箇所(写真)

①作業台A



②作業台B

③出入口



④熟成庫

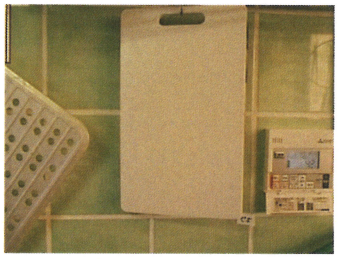
拭き取り検査採取箇所(写真)

1 作業台A

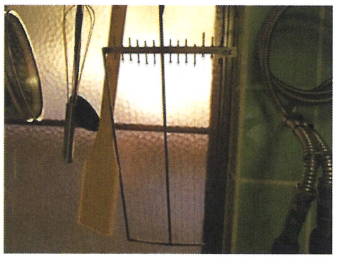
2 作業台B

3 ﾄﾞｱﾉﾌﾞ

4 ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

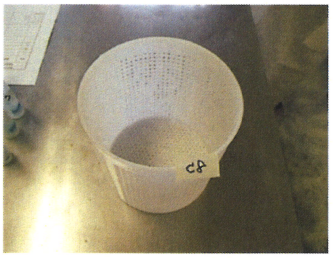


5 まな板

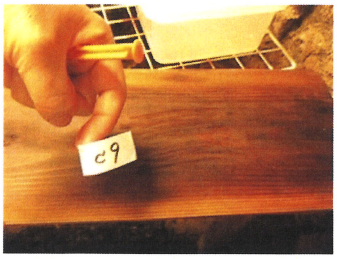


6 ﾁｰｽﾞｶｯﾀｰ

7 木べら



8 ﾓｰﾙﾄﾞ



9 熟成庫棚

10 ﾌﾞﾗｲﾝ

施設D　環境調査結果

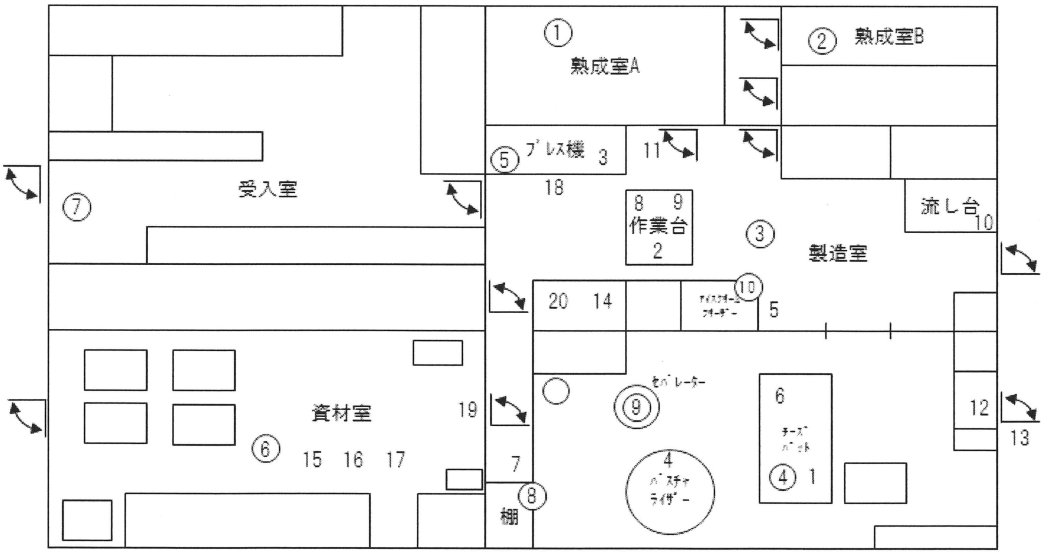
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	300以下	陰性	100以下	100以下	3
2	作業台	300以下	陰性	100以下	100以下	5
3	ﾌﾟﾚｽ機	300以下	陰性	100以下	100以下	3,239
4	ﾊﾟｽﾁｬﾗｲｻﾞｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	2
5	ﾊﾞﾀｰﾁｬｰﾝ	300以下	陰性	100以下	100以下	230
6	撹拌棒	300以下	陰性	100以下	100以下	13
7	ｶｰﾄﾞｶｯﾀｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	4
8	ﾓｰﾙﾄﾞ	300以下	陰性	100以下	100以下	5
9	ﾃｰﾊﾟｰｼﾞｬｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	2
10	流し台(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)	300以下	陰性	100以下	750	449
11	熟成庫ﾄﾞｱ					2,352
12	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(製造室側)					1,395
13	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(外側)					137
14	ﾊﾞﾀｰ型枠					8
15	ﾊﾞﾀｰ用白まな板					7
16	集乳缶					4
17	温度計					83
18	重石					130
19	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(ｱｲｽ側)					860
20	ﾊﾞﾀｰﾜｰｷﾝｸﾞ用ﾊﾞｯﾄ					15

空中落下菌検査

記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min
①	熟成庫A	0	0	0	0
②	熟成庫B	0	0	1	0
③	製造室中央	0	0	0	0
④	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	0	0	0	0
⑤	ﾌﾟﾚｽ機	0	0	0	0
⑥	資材室	0	0	1	0
⑦	受入口	0	0	0	0
⑧	棚	1	0	0	0
⑨	ｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	0	0	1	1
⑩	ｱｲｽｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ	0	0	0	0

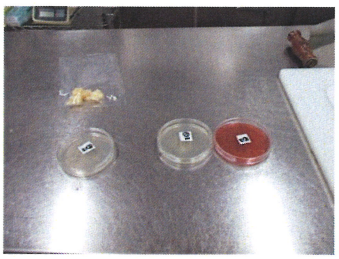
【見取り図】

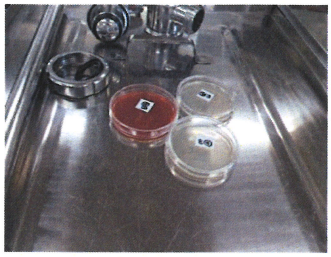


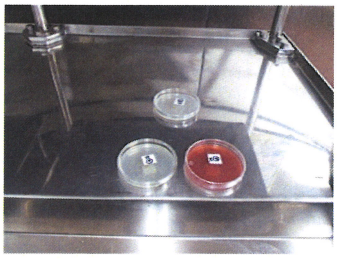
[施設D]　落下菌検査および拭き取り検査採取箇所(写真)

①熟成庫A

②熟成庫B

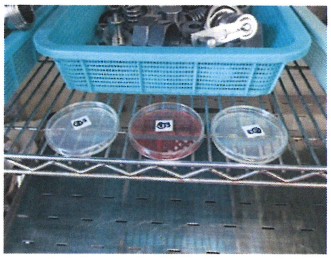

③製造室中央

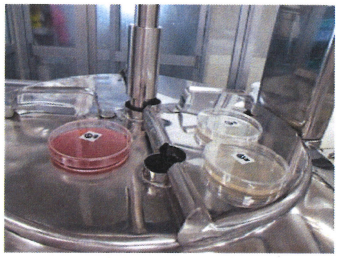

④ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

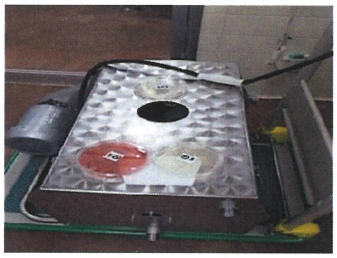

⑤ﾌﾟﾚｽ機

⑥資材室

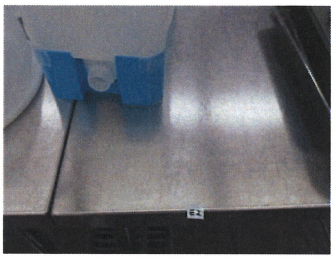
⑦受入口

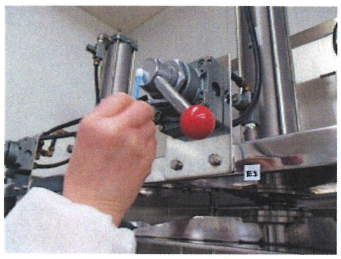

⑧棚

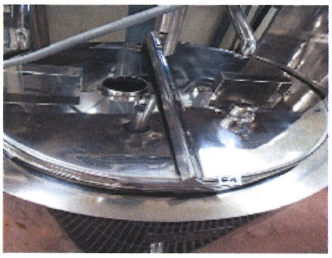

⑨ｾﾊﾟﾚｰﾀｰ

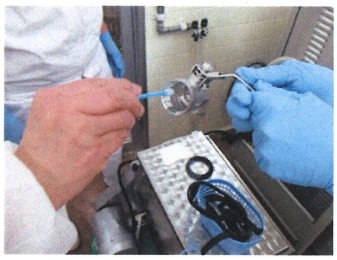

⑩ｱｲｽｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ

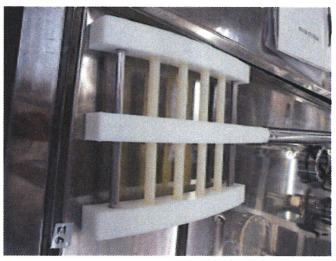
1　ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ


2　作業台


3　ﾌﾟﾚｽ機

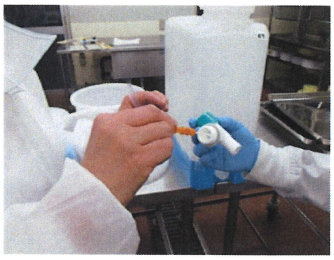

4　ﾊﾟｽﾁｬﾗｲｻﾞｰ


5　ﾊﾞﾀｰﾁｬｰﾝ


6　撹拌棒

7　ｶｰﾄﾞｶｯﾀｰ

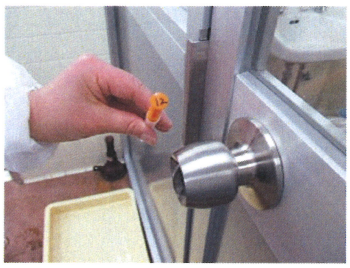
8　ﾓｰﾙﾄﾞ


9　ﾃｰﾊﾟｰｼﾞｬｰ

10　流し台(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)

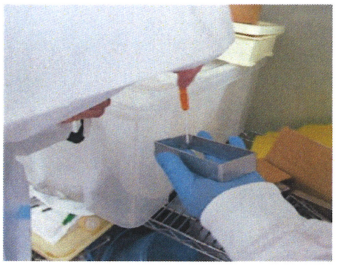
[施設D]　その他の拭き取り検査(ATP+AMP)採取箇所(写真)

11　熟成庫ﾄﾞｱ

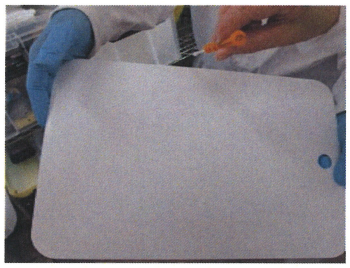


12　ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(製造室側)

13　ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(外側)



14　ﾊﾞﾀｰ型枠



15　ﾊﾞﾀｰ用白まな板

16　集乳缶

17　温度計

18　重石

19　ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(ｱｲｽ側)

20　ﾊﾞﾀｰﾜｰｷﾝｸﾞ用ﾊﾞｯﾄ

施設E　環境調査結果

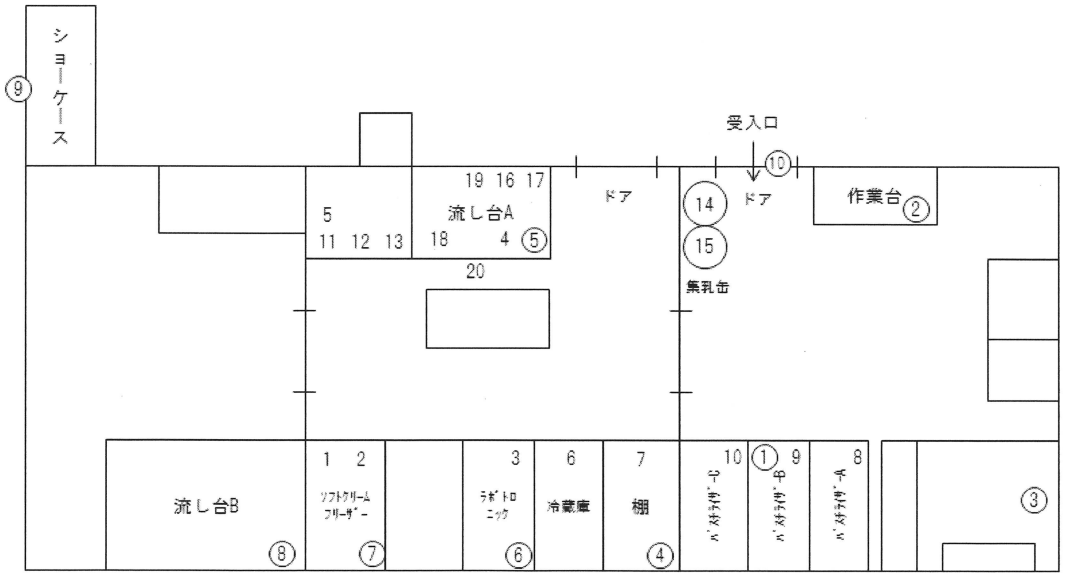
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ(内部)	300以下	陰性	100以下	100以下	281
2	ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ(上部)	300以下	陰性	100以下	100以下	89
3	ﾗﾎﾞﾄﾛﾆｯｸ(投入口)	300以下	陰性	100以下	100以下	745
4	流し台A	300以下	陰性	100以下	100以下	1,615
5	ﾐｷｻｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	144
6	冷蔵庫(取っ手)	300以下	陰性	100以下	100以下	1,143
7	棚	2,400	陰性	100以下	130	8,992
8	ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰA	300以下	陰性	100以下	100以下	128
9	ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰB	300以下	陰性	100以下	100以下	81
10	ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰC	300以下	陰性	100以下	750	504
11	計量ｶｯﾌﾟ					16
12	まな板					9
13	包丁					168
14	集乳缶A					4
15	集乳缶B					4
16	ｱｲｽﾊﾞｯﾄA					1,379
17	ｱｲｽﾊﾞｯﾄB					4,954
18	流し台A(内側)					268
19	流し台A(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)					612
20	流し台A(下)					11,745

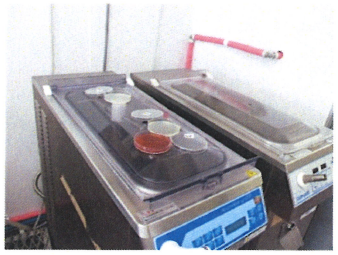
空中落下菌検査

記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 /x
①	ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰB	0	0	0	0	696
②	作業台	0	0	1	0	1,023
③	換気扇下	0	0	0	0	864
④	棚	0	0	0	0	126
⑤	流し台A	0	0	0	0	419
⑥	ﾗﾎﾞﾄﾛﾆｯｸ左	1	0	0	0	673
⑦	ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ	1	0	0	0	291
⑧	流し台B	0	0	0	0	593
⑨	ｼｮｰｹｰｽ	0	0	1	1	625
⑩	受入口	0	0	0	0	615

【見取り図】

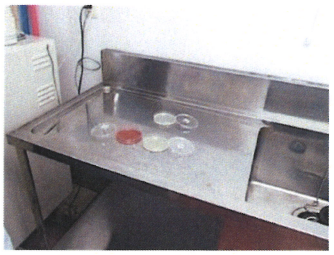


[施設E]　　落下菌検査採取箇所（写真）



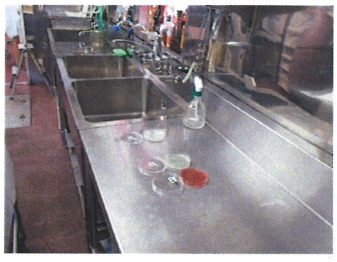
①ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰB

②作業台



③換気扇下

④棚



⑤流し台A

⑥ﾗﾎﾞﾄﾛﾆｯｸ左

⑦ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ

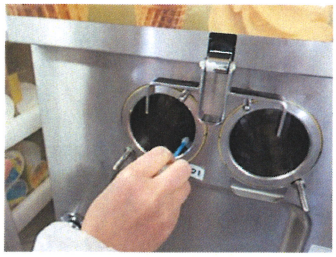
⑧流し台B

⑨ｼｮｰｹｰｽ

⑩受入口

[施設E]

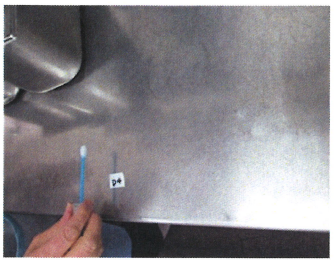
拭き取り検査採取箇所(写真)



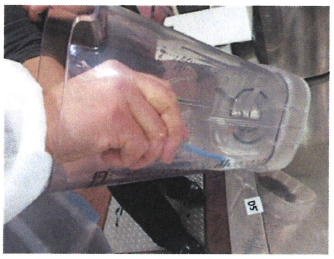
1 ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ
(内部)

2 ｿﾌﾄｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ
(上部)

3 ﾗﾎﾞﾄﾛﾆｯｸ左(投入口)



4 流し台A



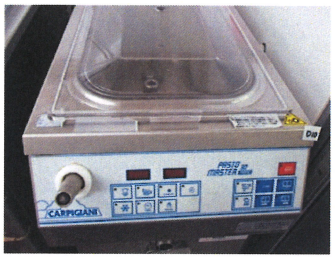
5 ﾐｷｻｰ

6 冷蔵庫(取っ手)

7 棚

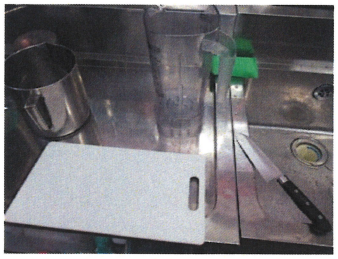
8 ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰA

9 ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰB



10 ﾊﾟｽﾁﾗｲｻﾞｰC

その他の拭き取り検査(ATP+AMP)採取箇所(写真)



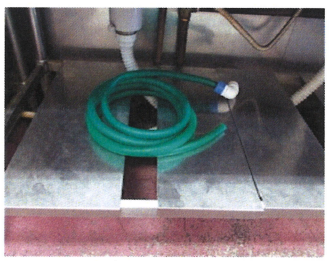
11～13
計量ｶｯﾌﾟ・まな板・包丁

14・15 集乳缶A・B

16・17 ｱｲｽﾊﾞｯﾄA・B

18 流し台A(内部)

19 流し台A(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)



20 流し台A(下)

施設F　環境調査結果

拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

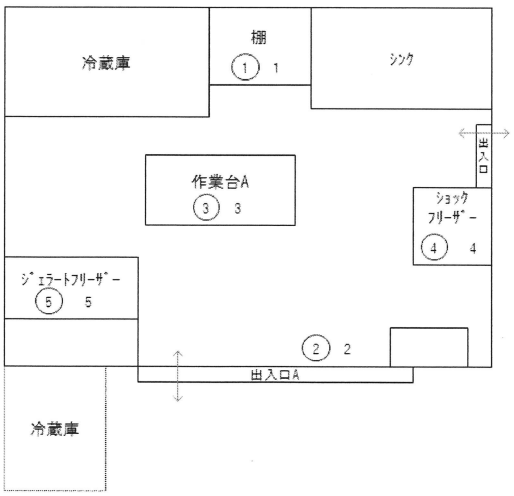
記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	棚	300以下	陰性	100以下	100以下	132
2	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)	300以下	陰性	100以下	100以下	256
3	作業台A	300以下	陰性	100以下	100以下	559
4	ｼｮｯｸﾌﾘｰｻﾞｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	627
	ｱﾙｺｰﾙ綿による拭き取り後	300以下	陰性	100以下	100以下	149
5	ｼﾞｪﾗｰﾄﾌﾘｰｻﾞｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	209
6	作業台B	300以下	陰性	100以下	100以下	28
7	ｺﾝﾛ台	300以下	陰性	100以下	100以下	43
8	台	300以下	陰性	100以下	100以下	124
9	作業机	300以下	陰性	100以下	100以下	599
10	出入口B(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)	300以下	陰性	100以下	100以下	4
その他	冷凍庫(取っ手)					163
〃	へら					27
〃	ﾎﾞｳﾙ					9
〃	ｼﾞｪﾗｰﾄﾌﾘｰｻﾞｰ(取っ手)					204
〃	出入口C(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)					89
〃	熟成庫(取っ手)					88
〃	ｶｰﾄﾞｶｯﾀｰ					5
〃	手指(手洗い前)					1,040
〃	手指(手洗い後)					82

空中落下菌検査

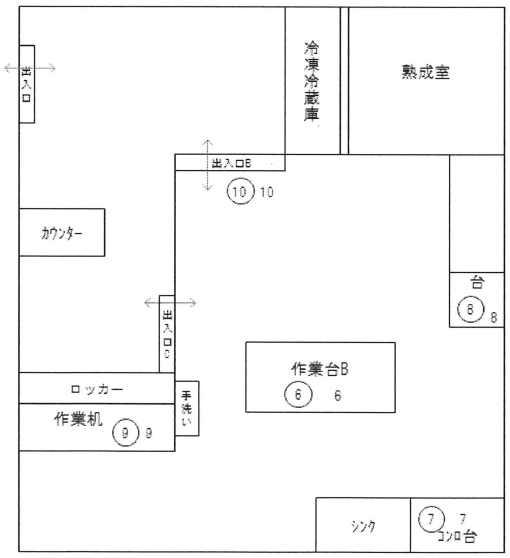
記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min
①	熟成庫A	0	0	0	0
②	熟成庫B	0	0	1	0
③	製造室中央	0	0	0	0
④	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	0	0	0	0
⑤	ﾌﾟﾚｽ機	0	0	0	0
⑥	資材室	0	0	1	0
⑦	受入口	0	0	0	0
⑧	棚	1	0	0	0
⑨	ｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	0	0	1	1
⑩	ｱｲｽｸﾘｰﾑﾌﾘｰｻﾞｰ	0	0	0	0

【見取り図】

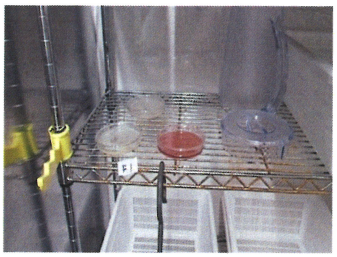
～ ｼﾞｪﾗｰﾄ製造室 ～

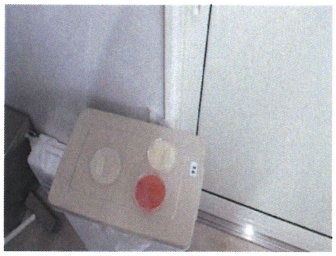


～ ﾁｰｽﾞ製造室 ～

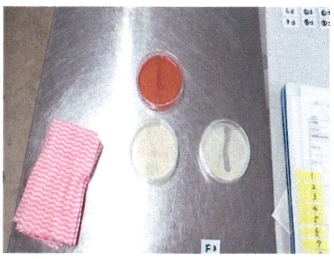


[施設F]　　落下菌検査および拭き取り検査採取箇所(写真)

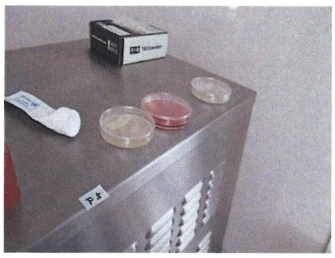

①1 棚

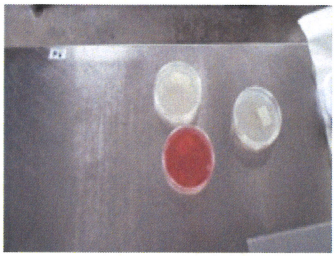

② 出入口A

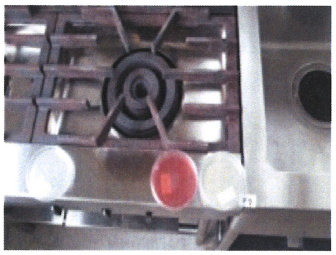
2 出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)

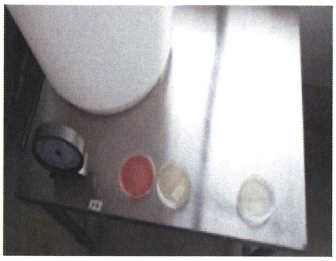

③3 作業台A

④4 ｼｮｯｸﾌﾘｰｻﾞｰ

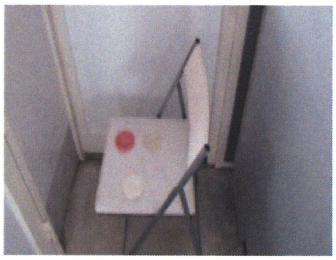

⑤5 ｼﾞｪﾗｰﾄﾌﾘｰｻﾞｰ


⑥6 作業台B


⑦7 ｺﾝﾛ台


⑧8 台

⑨9 作業机


⑩ 出入口B

10 出入口B(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)

その他の拭き取り検査(ATP+AMP)採取箇所写真

冷凍庫(取っ手)

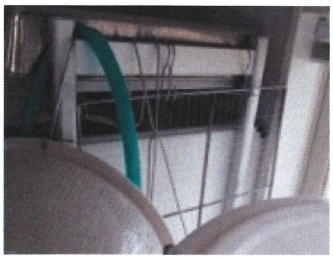
へら

ﾎﾞｳﾙ

ｼﾞｪﾗｰﾄﾌﾘｰｻﾞｰ(取っ手)

出入口C(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)

熟成庫(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)


ｶｰﾄﾞｶｯﾀｰ

施設G　環境調査結果

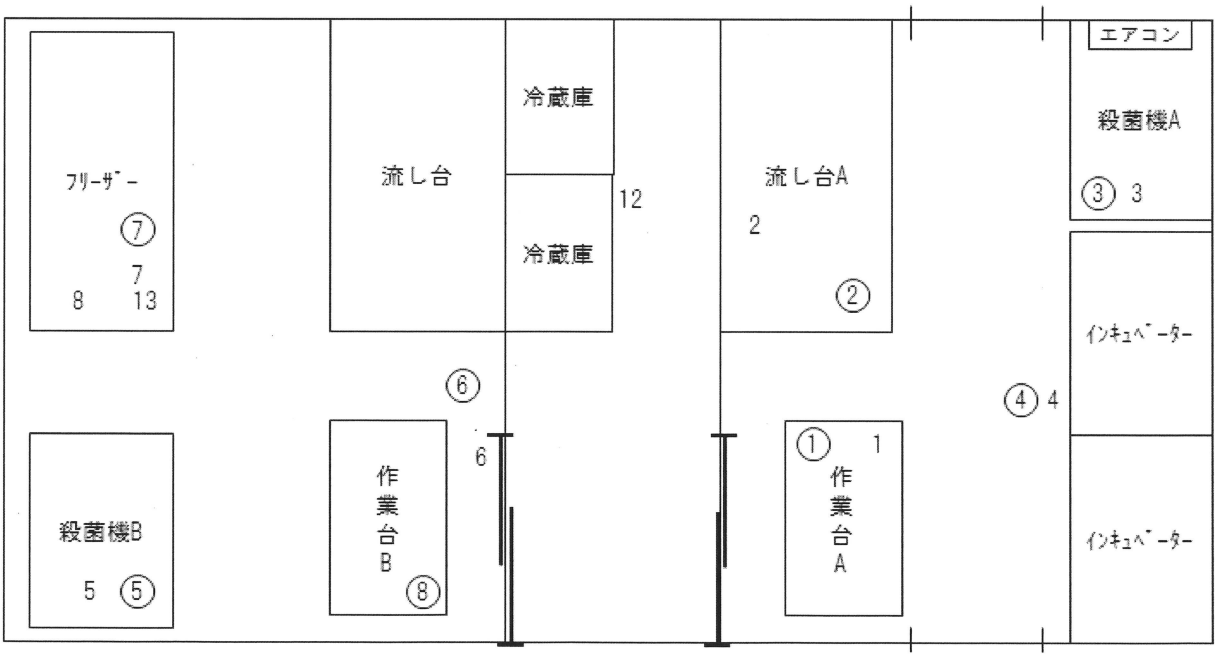
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	作業台A	300以下	陰性	100以下	100以下	855
	ｱﾙｺｰﾙ綿による拭き取り後					165
2	流し台A(取っ手)	2,000	陰性	100以下	100以下	14
3	殺菌機A	300以下	陰性	100以下	100以下	6
4	ｲﾝｷｭﾍﾞｰﾀｰ(取っ手)	300以下	陰性	100以下	100以下	58
5	殺菌機B	300以下	陰性	100以下	100以下	33
6	出入口A(取っ手)	300以下	陰性	100以下	100以下	126
7	ﾌﾘｰｻﾞｰ(ﾊﾝﾄﾞﾙ)	300以下	陰性	100以下	100以下	10
8	ﾌﾘｰｻﾞｰ(ｱｲｽ出口)	300以下	陰性	100以下	100以下	525
9	ﾎﾞｳﾙ	300以下	陰性	100以下	100以下	10
10	ﾋﾞｰｶｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	3
11	殺菌機部品					6
12	冷蔵庫(取っ手)					114
13	ﾌﾘｰｻﾞｰ(出口裏)					168
その他	手のひら					588
	ｱﾙｺｰﾙ綿による拭き取り後					58

空中落下菌検査

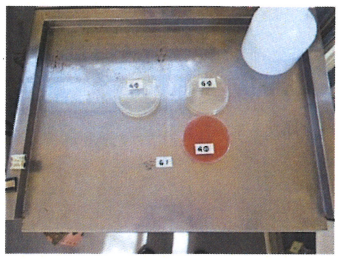
記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	作業台A	0	0	2	0	968
②	流し台A	0	0	2	0	2,855
③	殺菌機A	0	0	0	0	1,200
④	ｲﾝｷｭﾍﾞｰﾀｰ前	0	0	4	0	1,040
⑤	殺菌機B	0	0	0	0	428
⑥	出入口A	1	0	2	0	502
⑦	ﾌﾘｰｻﾞｰ	1	0	0	0	689
⑧	出入口B	2	0	1	0	399

【見取り図】

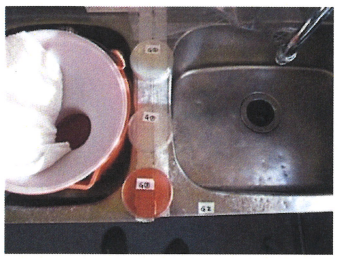


[施設G]

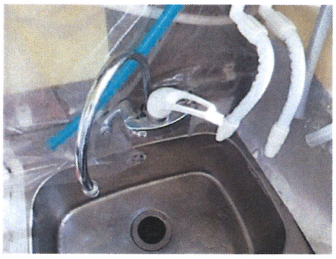
落下菌検査採取箇所(写真)



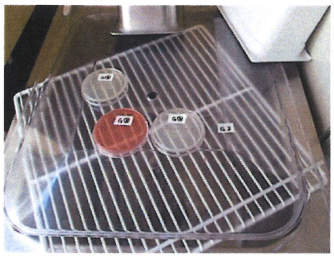
①1 作業台A



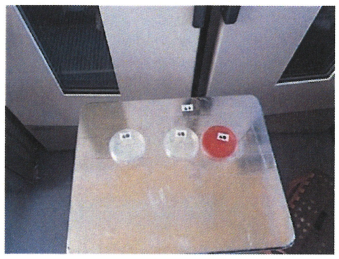
② 流し台A



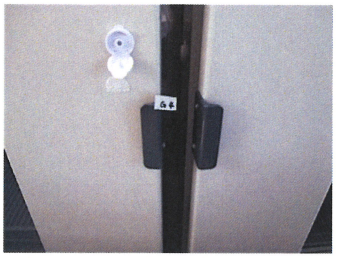
2 流し台A(取っ手)



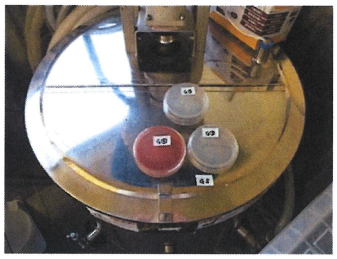
③3 殺菌機



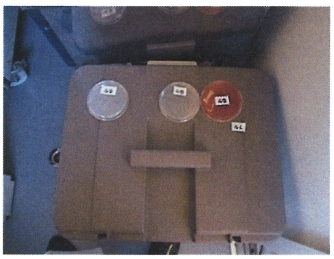
④ ｲﾝｷｭﾍﾞｰﾀｰ前



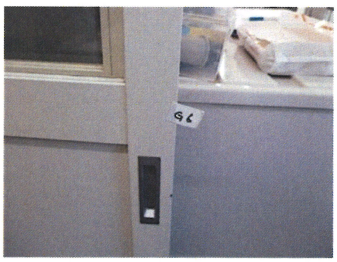
4 ｲﾝｷｭﾍﾞｰﾀｰ(取っ手)



⑤5 殺菌機

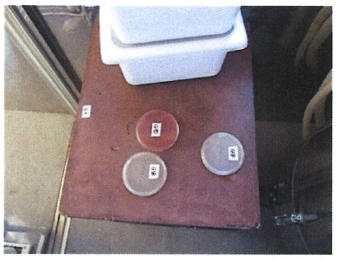


⑥ 出入口A



6 出入口A(取っ手)

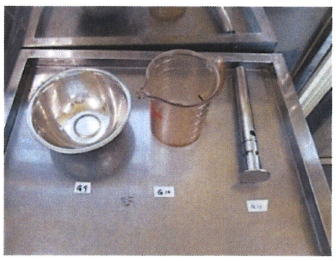
⑦ﾌﾘｰｻﾞｰ



⑧出入口B

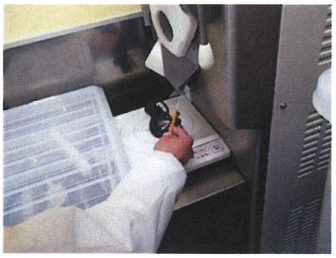
7 ﾌﾘｰｻﾞｰ(ﾊﾝﾄﾞﾙ)
8 ﾌﾘｰｻﾞｰ(ｱｲｽ出口)

その他の拭き取り検査(ATP+AMP)採取箇所写真



9 ﾎﾞｳﾙ
10 ﾋﾞｰｶｰ
11 殺菌機部品

12 冷蔵庫(取っ手)



13 ﾌﾘｰｻﾞｰ(出口裏)

施設H　環境調査結果

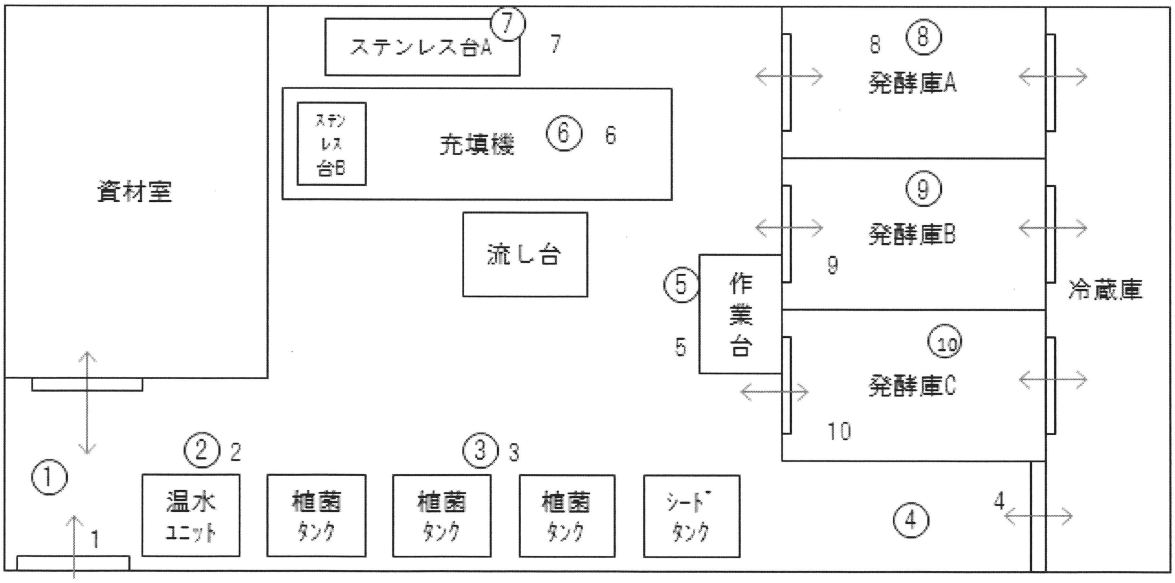
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)	300以下	陰性	100以下	100以下	674
2	温水ﾕﾆｯﾄ	300以下	陰性	100以下	100以下	347
3	植菌ﾀﾝｸ	300以下	陰性	100以下	100以下	455
4	出入口B(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)	300以下	陰性	100以下	100以下	510
5	作業台	300以下	陰性	100以下	100以下	8,505
	ｱﾙｺｰﾙ綿による拭き取り後	300以下	陰性	100以下	100以下	710
6	充填機	300以下	陰性	100以下	100以下	11
7	ｽﾃﾝﾚｽ台A	300以下	陰性	100以下	100以下	257
8	発酵庫A(取っ手)	300以下	陰性	100以下	100以下	126
9	発酵庫B(取っ手)	300以下	陰性	100以下	100以下	38
10	発酵庫C(取っ手)	300以下	陰性	100以下	100以下	316
その他	作業台上ﾄﾚｲ					225
〃	作業台上天秤					237
〃	ｽﾃﾝﾚｽ台B					26
〃	流し台					3
〃	上水・蒸気ｺｯｸ					68
〃	発酵庫A(床)					239
〃	発酵庫B(床)					44
〃	発酵庫C(床)					169

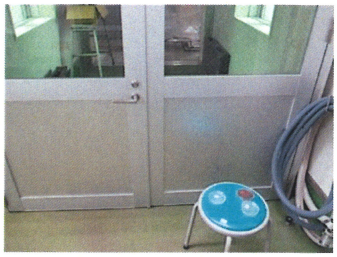
空中落下菌検査

記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	出入口A	1	0	0	0	569
②	温水ﾕﾆｯﾄ	0	0	0	0	899
③	植菌ﾀﾝｸ	0	0	0	0	1,157
④	出入口B	0	0	0	0	750
⑤	作業台	0	0	1	0	1,200
⑥	充填機	0	0	0	0	1,468
⑦	ｽﾃﾝﾚｽ台A	0	0	0	1	916
⑧	発酵庫A	0	0	0	0	1,938
⑨	発酵庫B	0	0	0	0	1,935
⑩	発酵庫C	0	0	0	0	774

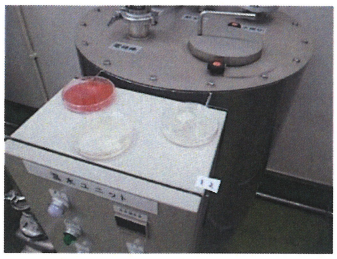
【見取り図】



[施設H]　　落下菌検査および拭き取り検査採取箇所(写真)



① 出入口A
1 出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)



② 温水ﾕﾆｯﾄ

③ 植菌ﾀﾝｸ

3 植菌ﾀﾝｸ

④ 出入口B

4 出入口B(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ)

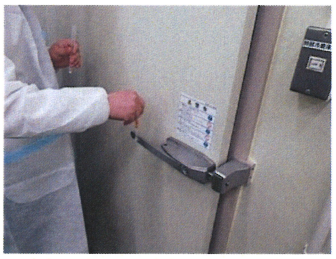
⑤5 作業台

⑥6 充填機

⑦7 ｽﾃﾝﾚｽ台A

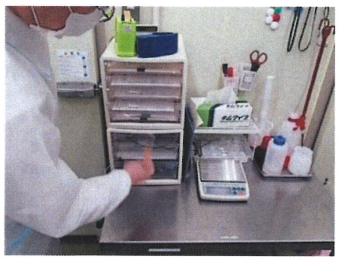
⑧⑨⑩ 発酵庫A～C

8 9 発酵庫A、B
(取っ手)

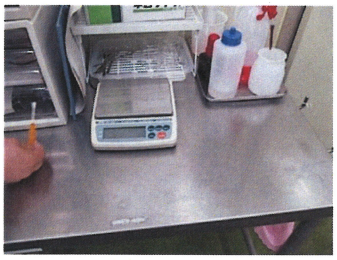


10 発酵庫C(取っ手)

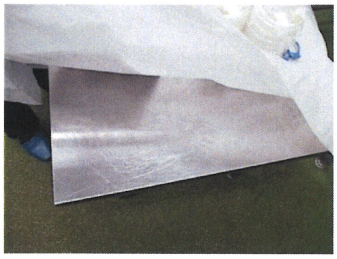
その他の拭き取り検査採取箇所写真 (ATP+AMP)



作業台上ﾄﾚｲ

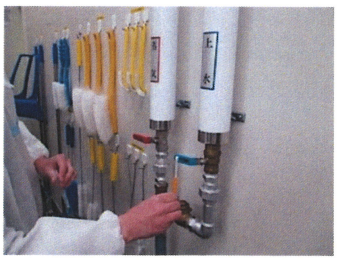


作業台上天秤



ｽﾃﾝﾚｽ台B

流し台



上水・蒸気ｺｯｸ

発酵庫(床)

施設I　環境調査結果

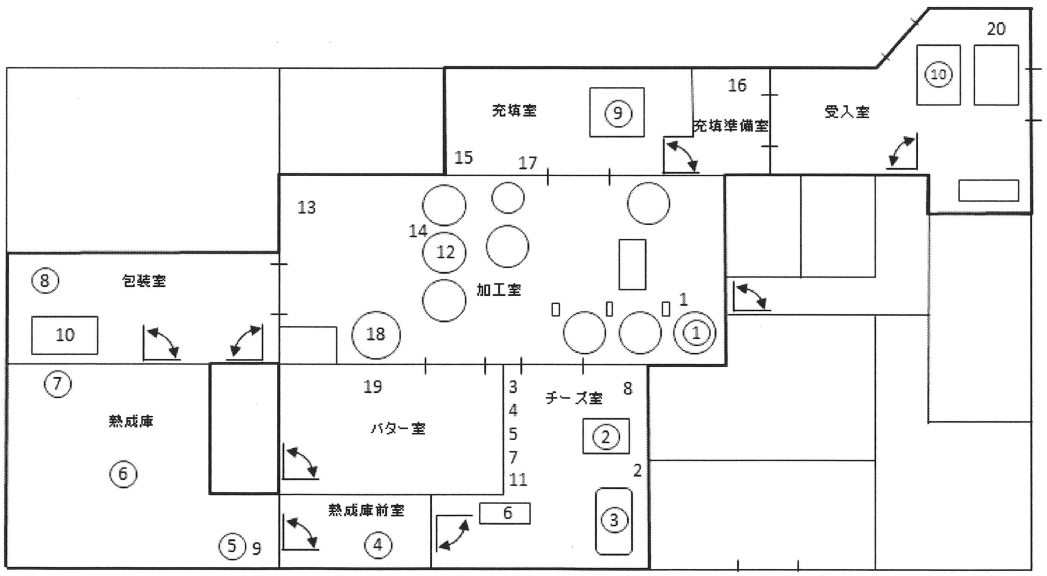
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	ﾁｰｽﾞﾎﾟﾝﾌﾟ	300以下	陰性	100以下	100以下	7
2	殺菌乳ﾗｲﾝ出口	300以下	陰性	100以下	100以下	8
3	ﾓｰﾙﾄﾞ	400	陰性	100以下	100以下	23
4	ｶｰﾄﾞｶｯﾀｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	13
5	ざる	1,300	陰性	100以下	100以下	811
6	ﾌﾟﾚｽ台	300以下	陰性	100以下	100以下	1,234
7	まな板	300以下	陰性	100以下	100以下	414
8	ﾎｰｽ	300以下	陰性	100以下	100以下	11
9	熟成庫の台	42×10^4	陰性	100以下	27,000	測定不能
10	真空包装機	300以下	陰性	100以下	100以下	2,199
11	ﾁｰｽﾞ作業用ｴﾌﾟﾛﾝ					28
12	No. 8ﾀﾝｸﾏﾝﾎｰﾙ(取っ手)					144
13	ﾍﾟｰﾙ缶底					12
14	移送ﾎﾟﾝﾌﾟ前ﾊﾞﾀ弁					10
15	手洗い(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ赤)					885
16	容器保管箱(取っ手)					1,638
17	ﾖｰｸﾞﾙﾄ送液ﾎﾟﾝﾌﾟﾎﾞﾀﾝ(停止)					8,875
18	ﾆｰﾀﾞｰ底					200
19	ﾊﾞﾀｰ底ｱﾙｺｰﾙﾎﾞﾄﾙ(取っ手)					48
20	受入室ﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾞﾀ弁					6,766

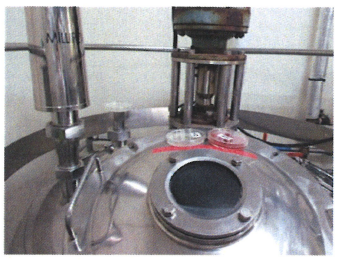
空中落下菌検査

記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	原料乳殺菌ﾀﾝｸ	0	0	0	0	373
②	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ(ﾓｯﾂｧﾚﾗ)	0	0	0	1	561
③	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ(ｾﾐﾊｰﾄﾞ)	1	0	0	0	425
④	ﾌﾞﾗｲﾝ上(B)	0	0	3	1	78
⑤	熟成庫(手前)	0	0	0	2	71
⑥	熟成庫(中)	0	0	2	0	45
⑦	熟成庫(奥)	0	0	100	0	5
⑧	包装室	0	0	1	0	444
⑨	牛乳充填室	3	0	0	1	712
⑩	受入室(ﾊﾞﾙｸｸｰﾗｰ上)	0	0	1	0	373

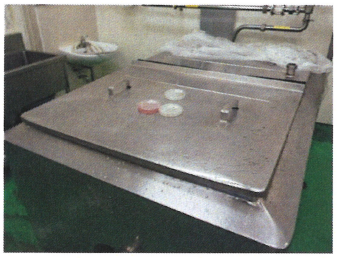
【見取り図】



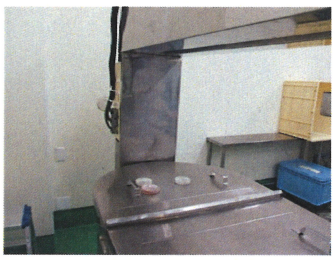
[施設I]　　落下菌検査採取箇所(写真)



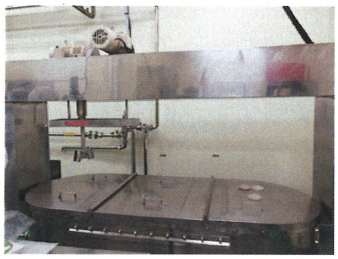
①原料乳殺菌ﾀﾝｸ



②ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ(ﾓﾂｧﾚﾗ)

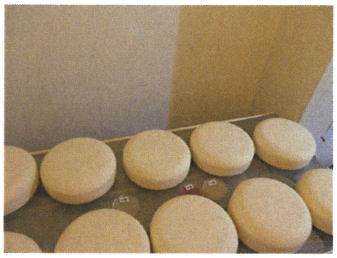


③ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ(ｾﾐﾊｰﾄﾞ)



③ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ(ｾﾐﾊｰﾄﾞ)

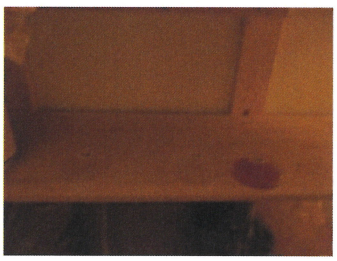
④ﾌﾞﾗｲﾝ上(B)



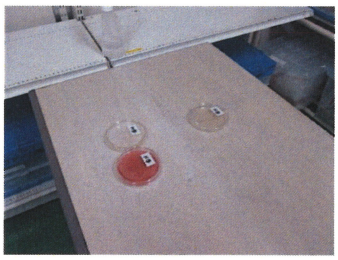
⑤熟成庫手前

⑥熟成庫中

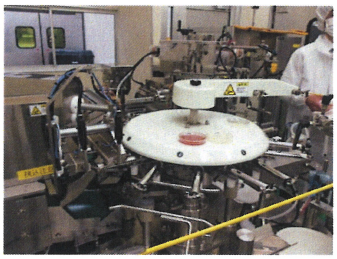
⑥熟成庫中



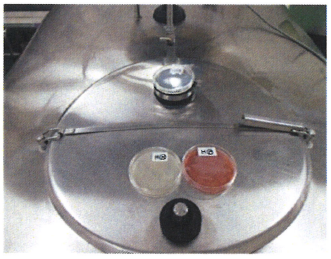
⑦熟成庫奥



⑧包装室

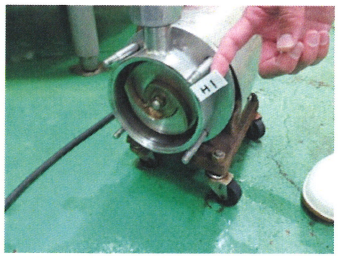


⑨牛乳充填室



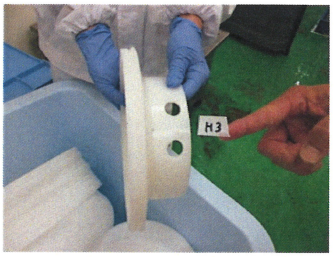
⑩受入室(ﾊﾞﾙｸｸｰﾗｰ上)

[施設I]　　拭取り検査採取箇所(写真)

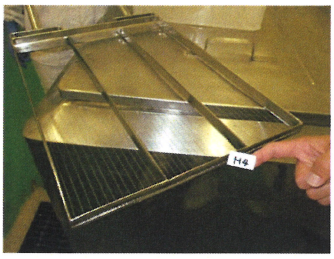


1　チーズポンプ

2　殺菌乳ライン出口

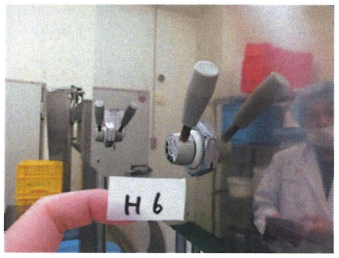


3　モールド

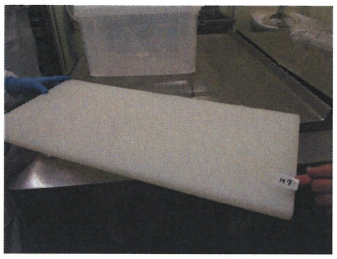


4　カードカッター

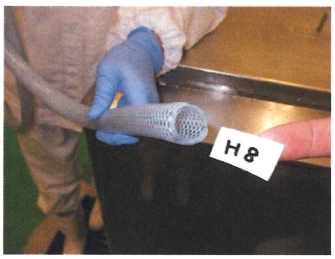
5　ざる



6　プレス台

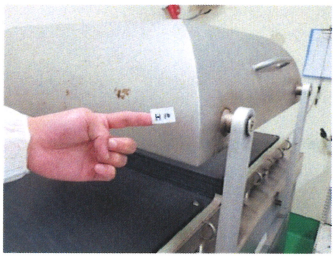


7　まな板



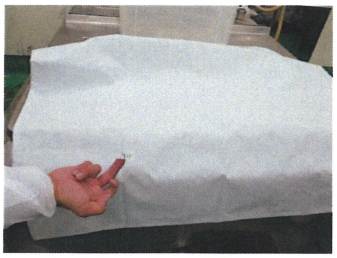
8　ホース

9　熟成庫の台



10　真空包装機

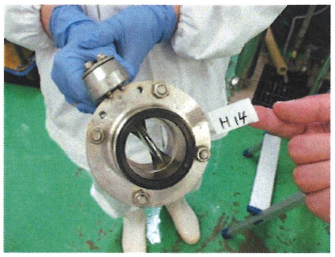
[施設I]　　その他の拭き取り検査採取箇所写真（ATP+AMP）



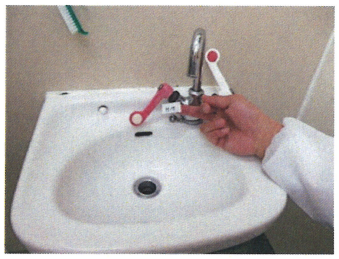
11　ﾁｰｽﾞ作業用ｴﾌﾟﾛﾝ

12 ﾀﾝｸﾏﾝﾎｰﾙ(取っ手)

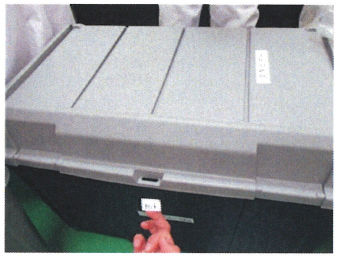
13　ﾍﾟｰﾙ缶底



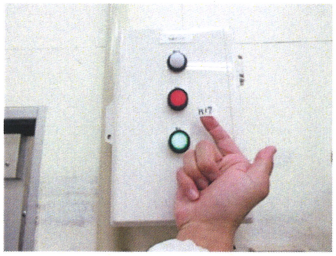
14　移送ﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾞﾀ弁



15　手洗い(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ赤)



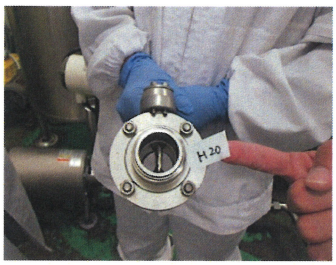
16　容器保管箱(取っ手)



17　ﾖｰｸﾞﾙﾄ送液
ﾎﾟﾝﾌﾟﾎﾞﾀﾝ(停止)

18　ﾆｰﾀﾞｰ底

19　ｱﾙｺｰﾙﾎﾞﾄﾙ(取っ手)



20　受入室ﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾞﾀ弁

施設J　環境調査結果

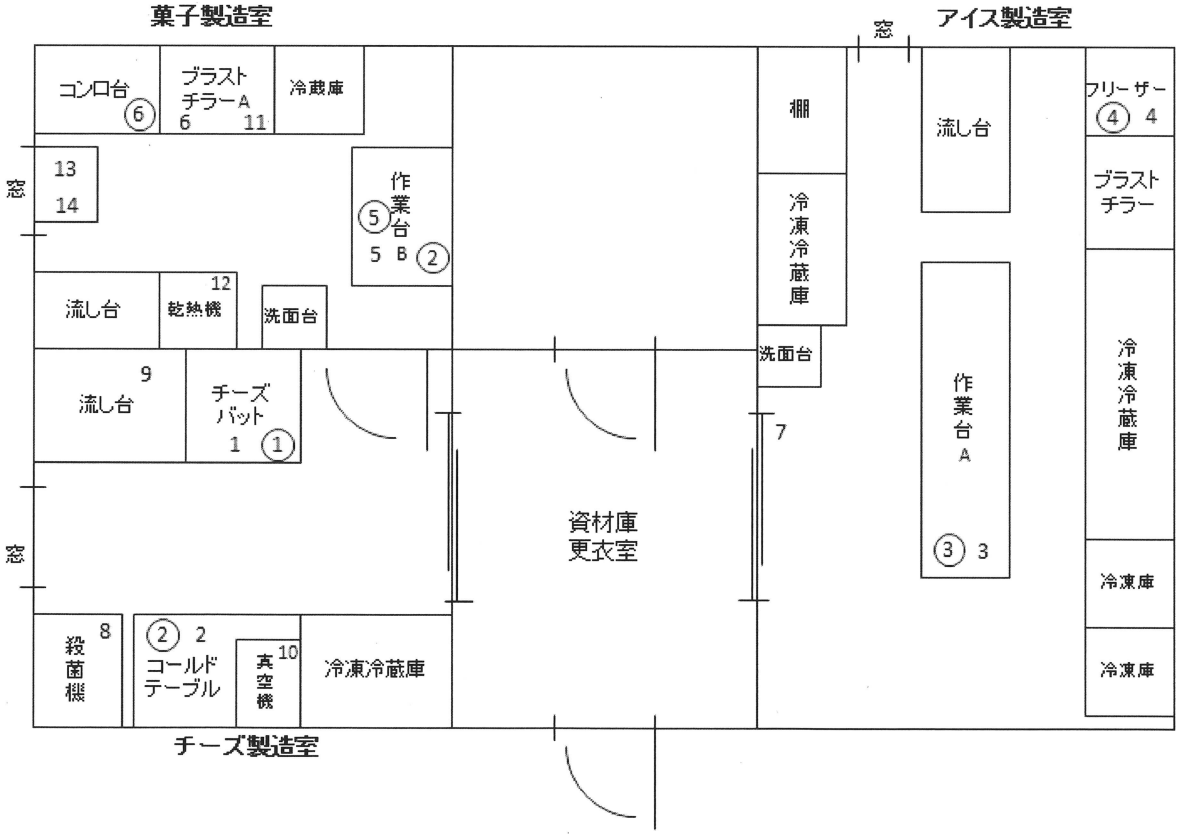
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	300以下	陰性	100以下	100以下	44
2	ｺｰﾙﾄﾞﾃｰﾌﾞﾙ	300以下	陰性	100以下	100以下	709
3	作業台A	300以下	陰性	100以下	100以下	2,052
	ｱﾙｺｰﾙ綿による拭き取り後	300以下	陰性	100以下	100以下	347
4	ﾌﾘｰｻﾞｰ(内部)	300以下	陰性	100以下	100以下	52
5	作業台B	300以下	陰性	100以下	100以下	328
6	ﾌﾞﾗｽﾄﾁﾗｰA	300以下	陰性	100以下	100以下	412
7	出入口(取っ手)	300以下	陰性	100以下	100以下	682
8	殺菌機	300以下	陰性	100以下	100以下	29
9	ｻﾞﾙ	300以下	陰性	100以下	100以下	563
10	真空機	300以下	陰性	100以下	100以下	539
11	ﾌﾞﾗｽﾄﾁﾗｰA(内部)					2,179
12	乾熱機(内部)					6,931
13	鍋					7,967
14	鍋ふた					1,671

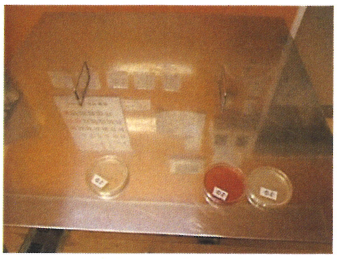
空中落下菌検査

記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	0	0	0	2	694
②	ｺｰﾙﾄﾞﾃｰﾌﾞﾙ	0	0	0	0	661
③	作業台A	0	0	0	1	1,006
④	ﾌﾘｰｻﾞｰ	0	0	2	0	445
⑤	作業台B	0	0	0	0	260
⑥	ｺﾝﾛ台	0	0	0	1	402

【見取り図】

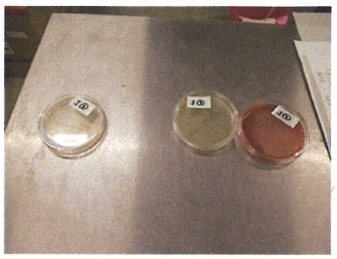


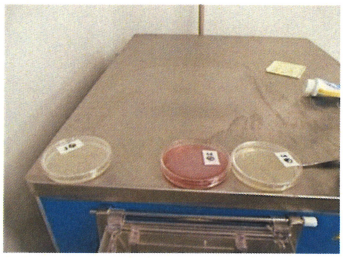
[施設J]　　落下菌検査および拭き取り検査採取箇所(写真)


① ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

1　ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

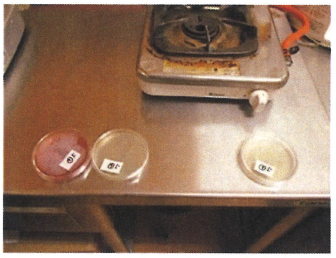
②2　ｺｰﾙﾄﾞﾃｰﾌﾞﾙ


③3　作業台A


④ ﾌﾘｰｻﾞｰ

4 ﾌﾘｰｻﾞｰ(内部)

⑤5 作業台B

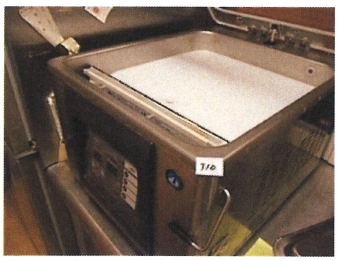

⑥ ｺﾝﾛ台

6 ﾌﾞﾗｽﾄﾁﾗｰA

7 出入口(取っ手)

8 殺菌機

9 ｻﾞﾙ


10 真空機

その他の拭き取り検査採取箇所写真 (ATP+AMP)

11 ﾌﾞﾗｽﾄﾁﾗｰA(内部)

12 乾熱機(内部)

13 鍋

14 鍋ふた

施設K　環境調査結果

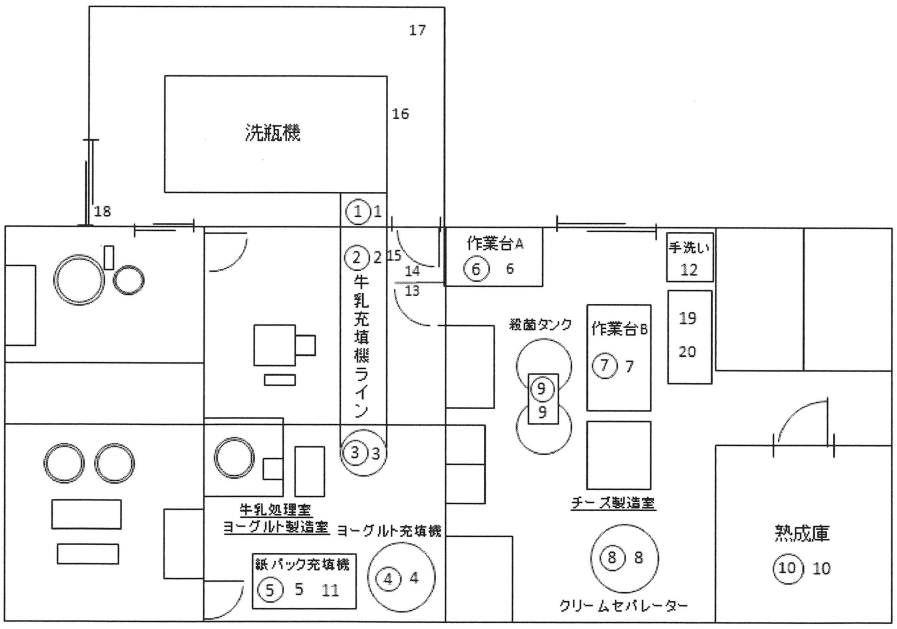
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	洗瓶機	300以下	陰性	100以下	100以下	80
2	牛乳充填機ﾗｲﾝA	3,700	陰性	130	100以下	155,546
3	牛乳充填機ﾗｲﾝB	300以下	陰性	100以下	100以下	13,102
4	ﾖｰｸﾞﾙﾄ充填機	300以下	陰性	100以下	100以下	236
5	紙ﾊﾟｯｸ充填機(裏)	4,400	陰性	520	650	1,256
6	作業台A	300以下	陰性	100以下	100以下	986
7	作業台B	300以下	陰性	100以下	100以下	630
8	ｸﾘｰﾑｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	58
9	殺菌ﾀﾝｸ	300以下	陰性	100以下	100以下	1,239
10	熟成庫(床)	300以下	陰性	100以下	100以下	101,739
11	紙ﾊﾟｯｸ充填機(部品)					56
12	手洗い(蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ)					241
13	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ内側)					512
14	出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ外側)					853
15	牛乳充填機ｽｲｯﾁ					1,016
16	洗瓶機ｽｲｯﾁ					1,031
17	牛乳瓶					19
18	出入口B(取っ手)					321
19	ﾓｰﾙﾄﾞ					135
20	ﾊﾞｯﾄ					14

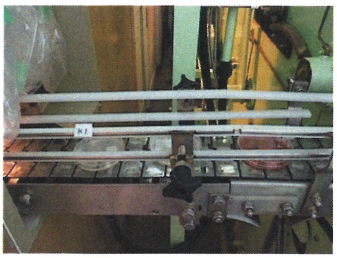
空中落下菌検査

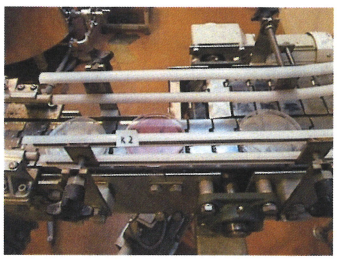
記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	洗瓶機	0	0	0	0	195
②	牛乳充填機ﾗｲﾝA	0	0	0	0	150
③	牛乳充填機ﾗｲﾝB	0	0	0	0	400
④	ﾖｰｸﾞﾙﾄ充填機	0	0	0	0	236
⑤	紙ﾊﾟｯｸ充填機(裏)	0	0	1	0	220
⑥	作業台A	0	0	0	0	309
⑦	作業台B	0	0	1	0	368
⑧	ｸﾘｰﾑｾﾊﾟﾚｰﾀｰ	0	0	1	0	361
⑨	殺菌ﾀﾝｸ	0	0	0	0	311
⑩	熟成庫(床)	0	0	0	0	20

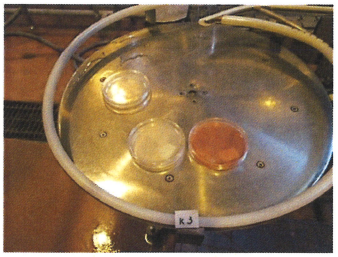
【見取り図】

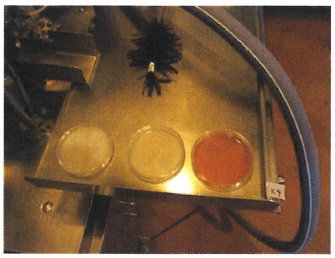


[施設K]　　落下菌検査採取箇所(写真)

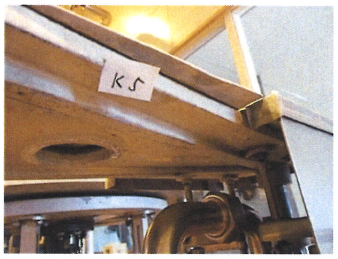

①1 洗瓶機

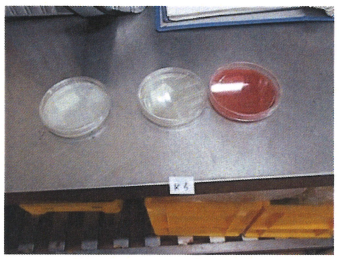

②2 牛乳充填機ラインA


③3 牛乳充填機ラインB

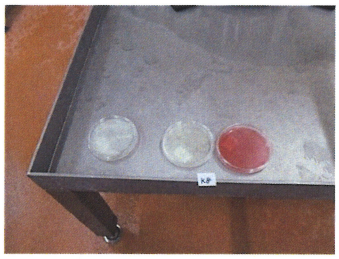

④4 ヨーグルト充填機

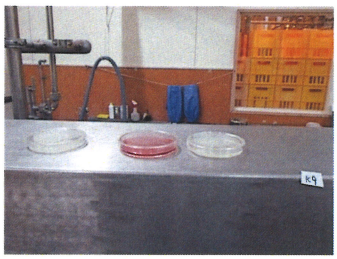
⑤ 紙パック充填機

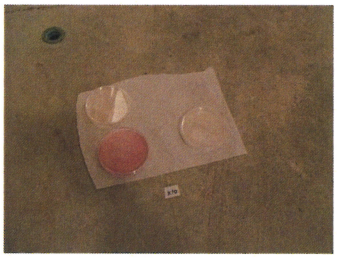

5 紙パック充填機(裏)


⑥6 作業台A

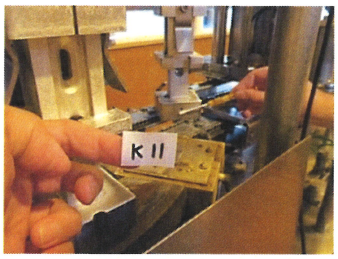
⑦7 作業台B


⑧8 クリームセパレーター


⑨9 殺菌タンク


⑩10 熟成庫(床)

[施設K]　　その他の拭き取り検査採取箇所写真（ATP+AMP）

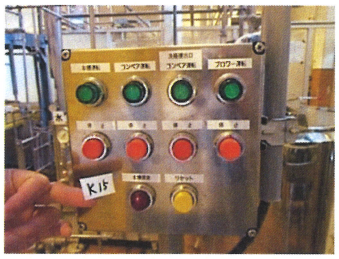


11 紙ﾊﾟｯｸ充填機部品

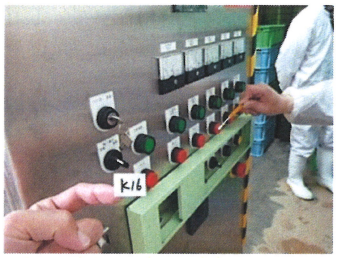
12 手洗い（蛇口ﾊﾝﾄﾞﾙ）

13 出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ内側)

14 出入口A(ﾄﾞｱﾉﾌﾞ外側)



15 牛乳充填機ｽｲｯﾁ



16 洗瓶機ｽｲｯﾁ

17 牛乳瓶

18 出入口B(取っ手)

19 ﾓｰﾙﾄﾞ

20 ﾊﾞｯﾄ

施設L　環境調査結果

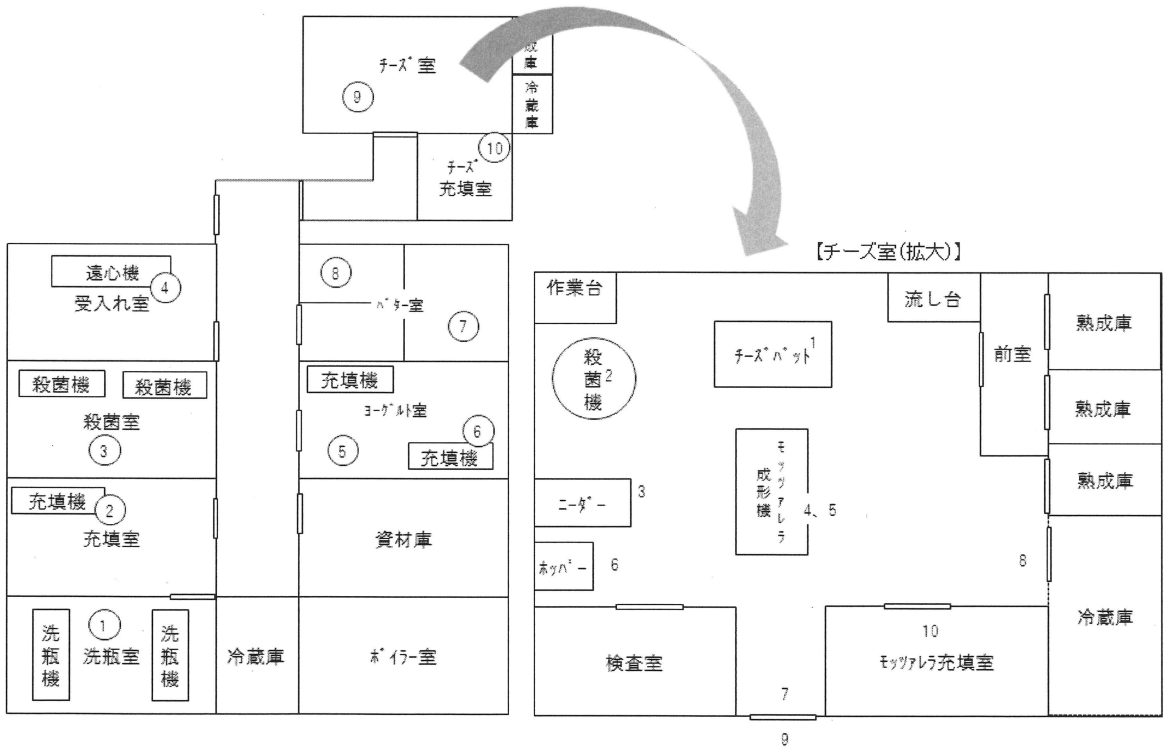
拭き取り検査（細菌数、大腸菌群、カビ、酵母、ATP+AMP）

記号	検査箇所	細菌数 cfu/10cm^2	大腸菌群	カビ cfu/10cm^2	酵母 cfu/10cm^2	ATP+AMP RLU
1	ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ	300以下	陰性	100以下	100以下	270
2	殺菌機	300以下	陰性	100以下	100以下	7
3	ﾆｰﾀﾞｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	6
4	成形機 ｵｰｶﾞ	300以下	陰性	100以下	100以下	22
5	成形機 ｱｰﾑ	300以下	陰性	100以下	100以下	88
6	ﾎｯﾊﾟｰ	300以下	陰性	100以下	100以下	34
7	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ（中側）	300以下	陰性	100以下	100以下	1,448
8	冷蔵庫（取っ手）	300以下	陰性	100以下	100以下	537
9	ﾄﾞｱﾉﾌﾞ（外側）	300以下	陰性	100以下	100以下	1,336
10	作業台	300以下	陰性	100以下	100以下	14

空中落下菌検査

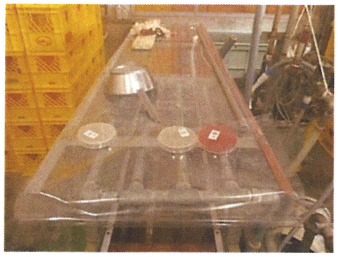
記号	検査箇所	細菌数 cfu/5min	大腸菌群 cfu/5min	カビ cfu/20min	酵母 cfu/20min	照度 lx
①	洗瓶室	0	0	0	0	218
②	充填室	0	0	0	0	355
③	殺菌室	0	0	0	0	165
④	受入れ室	0	0	1	0	141
⑤	ﾖｰｸﾞﾙﾄ室A	0	0	0	0	325
⑥	ﾖｰｸﾞﾙﾄ室B	0	0	0	0	354
⑦	ﾊﾞﾀｰ室A	0	0	0	0	341
⑧	ﾊﾞﾀｰ室B	0	0	0	0	147
⑨	ﾁｰｽﾞ室	0	0	0	0	428
⑩	ﾁｰｽﾞ充填室	0	0	0	0	603

【見取り図】

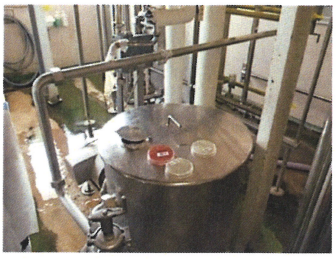


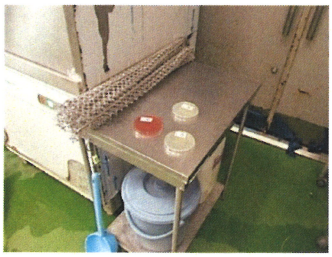
[施設L]

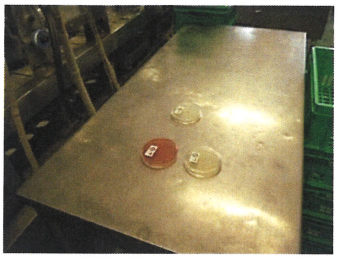
落下菌検査採取箇所(写真)

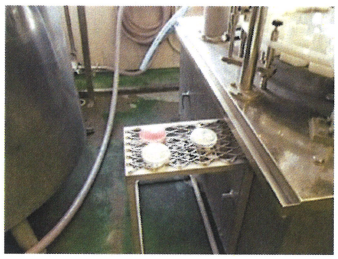

① 洗瓶室

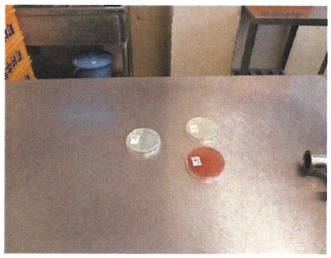
② 充填室


③ 殺菌室

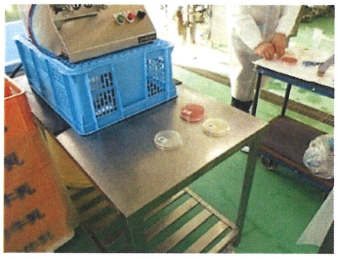

④ 受入れ室

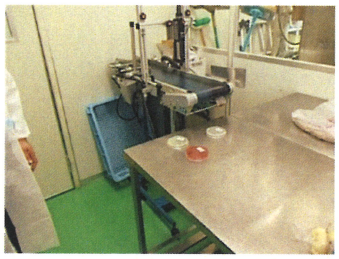

⑤ ﾖｰｸﾞﾙﾄ室A


⑥ ﾖｰｸﾞﾙﾄ室B

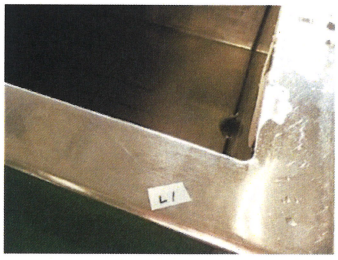

⑦ ﾊﾞﾀｰ室A

⑧ ﾊﾞﾀｰ室B


⑨ ﾁｰｽﾞ室

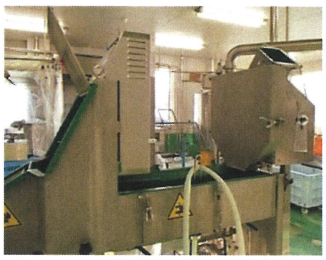

⑩ ﾁｰｽﾞ充填室

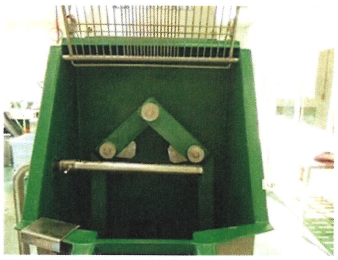
拭き取り検査採取箇所(写真)


1 ﾁｰｽﾞﾊﾞｯﾄ

2 殺菌機

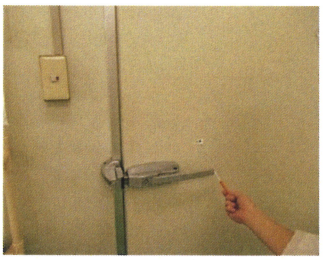
3 ﾆｰﾀﾞｰ


4 成形機 ｵｰｶﾞ


5 成形機 ｱｰﾑ

6 ﾎｯﾊﾟｰ

7 ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(中側)


8 冷蔵庫(取っ手)

9 ﾄﾞｱﾉﾌﾞ(外側)

10 作業台