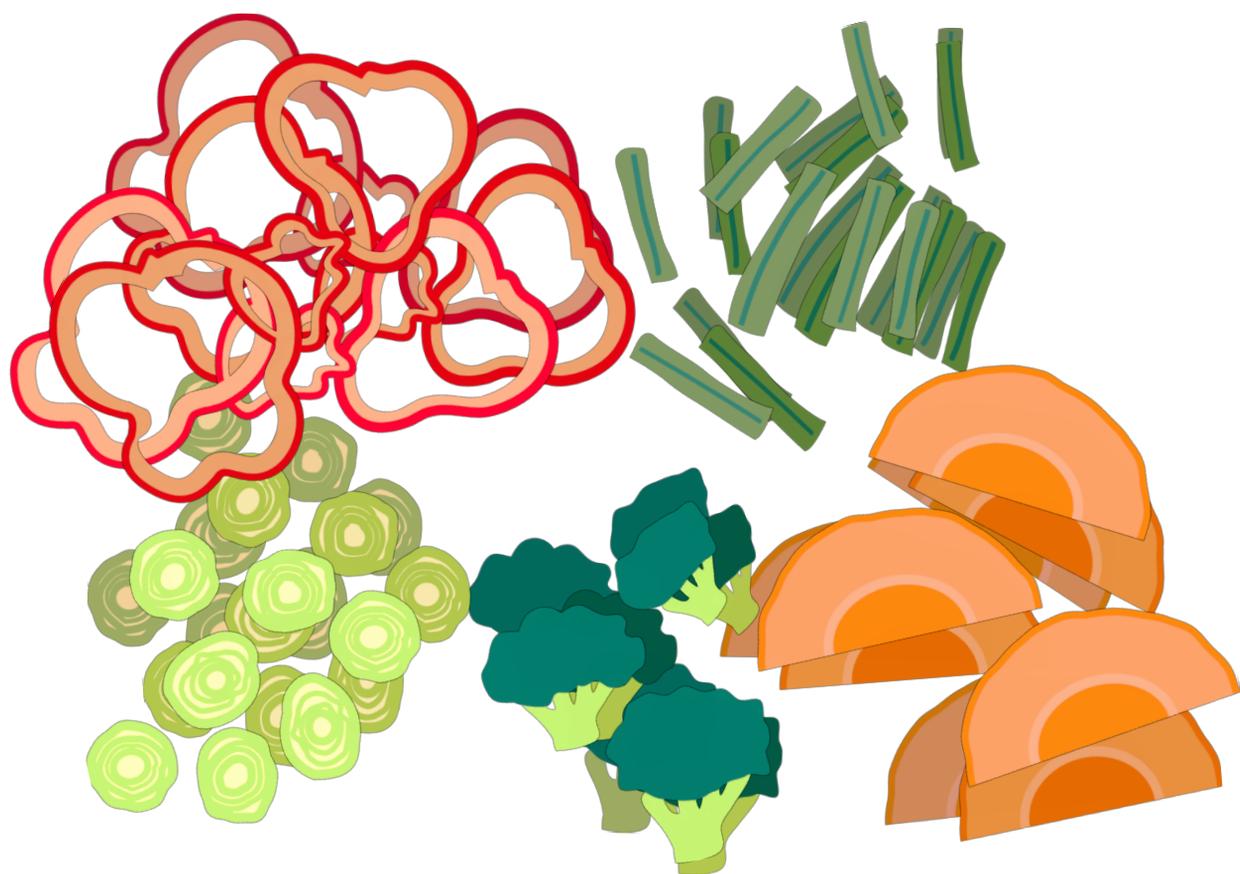


小規模な農産物のカット・ペースト(低温管理)
製造事業者における

HACCPの考え方を取り入れた 衛生管理のための手引書

version 0.81



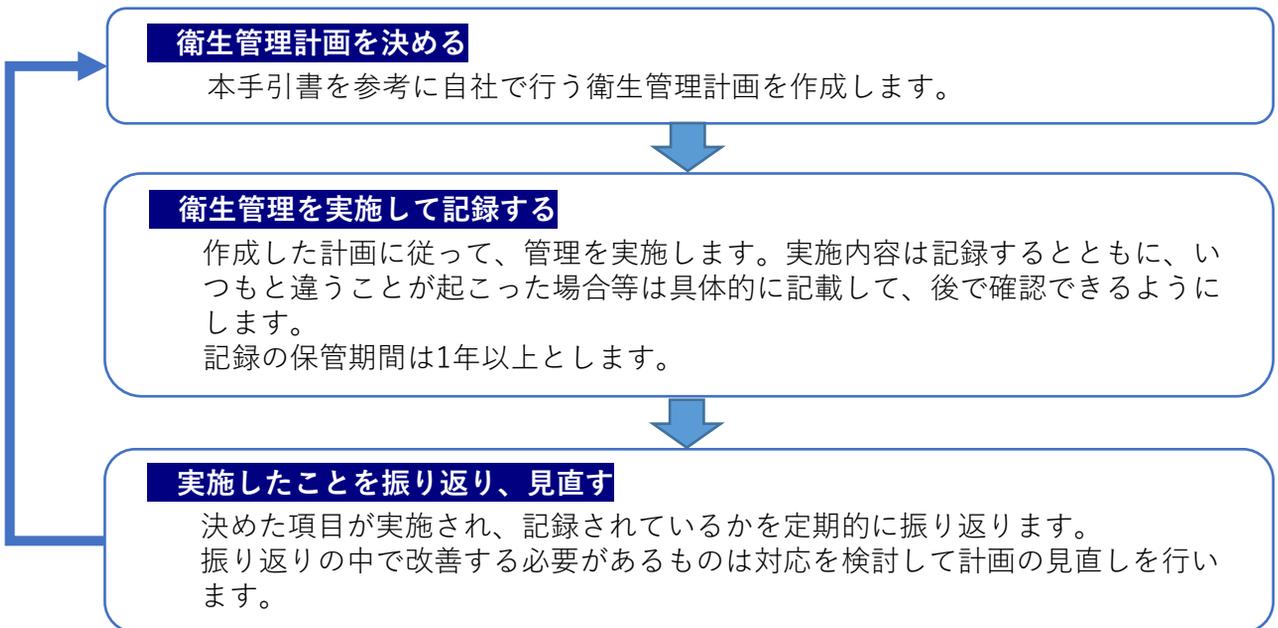
目次

項目	ページ
はじめに	1
本手引書の対象	2
製造工程（フローダイアグラム）	4
製造時の管理	5
製造時衛生管理の手順	6
一般衛生管理手順	11
文書・記録様式例および記入例	18

はじめに

HACCPの考え方を取り入れた衛生管理

2018年6月13日に「食品衛生法等の一部を改正する法律」が公布されました。この法律により、原則としてすべての食品等事業者には、「HACCPに沿った衛生管理」が制度化されます。本手引書の「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」とは、これまでの衛生管理を基本としつつ、HACCPの原則に則して体系的に整理することで食品の安全性確保の取り組みを「見える化」しようとするものです。



本手引書では、次の対象に関する最低限必要な食品安全管理のポイントをまとめました。各ポイントを現在の製造環境や管理と照らして、安全な製品を製造するための「衛生管理計画」の作成にご活用いただけますと幸いです。

本手引書の対象

本手引書の対象

製造従事人数：50名未満の事業者

本手引書にて対象としている製品：

低温流通する農産物をカットまたはペースト状（ピューレーを含む）とした製品

※「冷凍食品」は本手引書の対象に含みません。

「冷凍食品」とは、以下の4つを満たす食品であることと定義されています。

- ① 冷凍前に処理している。
- ② 急速冷凍している。
- ③ 適切な包装をしている。
- ④ -18℃以下で保管している。

対象製品の特性

一般的に農産物のカット・ペーストとして流通するものとしては、大根、にんじん、かぼちゃ、しょうが、さつまいも、れんこん、ごぼう、ほうれん草、小松菜、いちご、りんご等があります。各地域の特産品となる農産物を喫食しやすい状態として、凍結（-18℃～0℃）または冷蔵（0℃～10℃）にて流通販売されています。

賞味期限・消費期限の設定は対象の農産物にもよりますが、零下になると一定の病原性微生物増殖抑制効果があることから、-5℃以下で2～3ヶ月程度、-12℃以下で1年程度を目安として考えます。

対象製品	農産物をカット・ペースト状にしたもの
原材料	農産物（きのこ類、種実類、豆類、穀類は含みません）
包装形態	包装方法：密封包装、簡易包装 材質：ポリプロピレン、PET等
保管条件	保管温度：凍結（カット製品 0℃以下、ペースト製品 -5℃以下） 冷蔵（0℃～10℃） 賞味期限：凍結の場合、2～3か月程度 消費期限：冷蔵の場合、5日程度 ※賞味期限や消費期限について上記と異なる条件とする場合は、「食品の期限表示設定のためのガイドライン」を元に安全を確認すること。
微生物目標値	E.coli 陰性（そのまま喫食する製品）
対象消費者	一般消費者
喫食方法	解凍後喫食・そのまま喫食・調理後喫食

（参考情報）ピューレーとペーストの違い

ピューレーとペーストの違いについては、トマト加工品の日本農林規格に記述がありますので、参考情報として記します。

	トマトピューレー	トマトペースト
無塩可溶性固形分	8%以上24%未満	24%以上

潜在的な危害要因の制御について

食品の安全性を検討する際の危害要因は3つに分類されており、生物的危害要因、化学的危害要因、物理的危害要因を制御する必要があります。

生物的危害要因としては、農産物の栽培や収穫時から残存する病原性微生物（セレウス菌、病原性大腸菌、サルモネラ菌等）が挙げられます。洗浄殺菌工程によりほとんどの病原性微生物は除去されるため、重要な管理工程です。また、最終製品を凍結（0°C以下）または冷蔵（0°C～10°C）といった低温管理を行い、対象農産物にあった賞味期限・消費期限を設定することによって、最終製品の安全性を確保します。

化学的危害要因として、農産物由来の残留農薬が考えられます。農産物には国産と外国産のものがありますが、国内は農薬取締法で管理されており、外国産は食品衛生法に基づき国内の基準に適合していることを検疫所で検査されているため、原材料の仕入れ先に聞き取り等で確認することで管理します。ただし自家栽培の野菜を使用する場合は、栽培時の農薬使用歴等で問題がないことを確認しましょう。

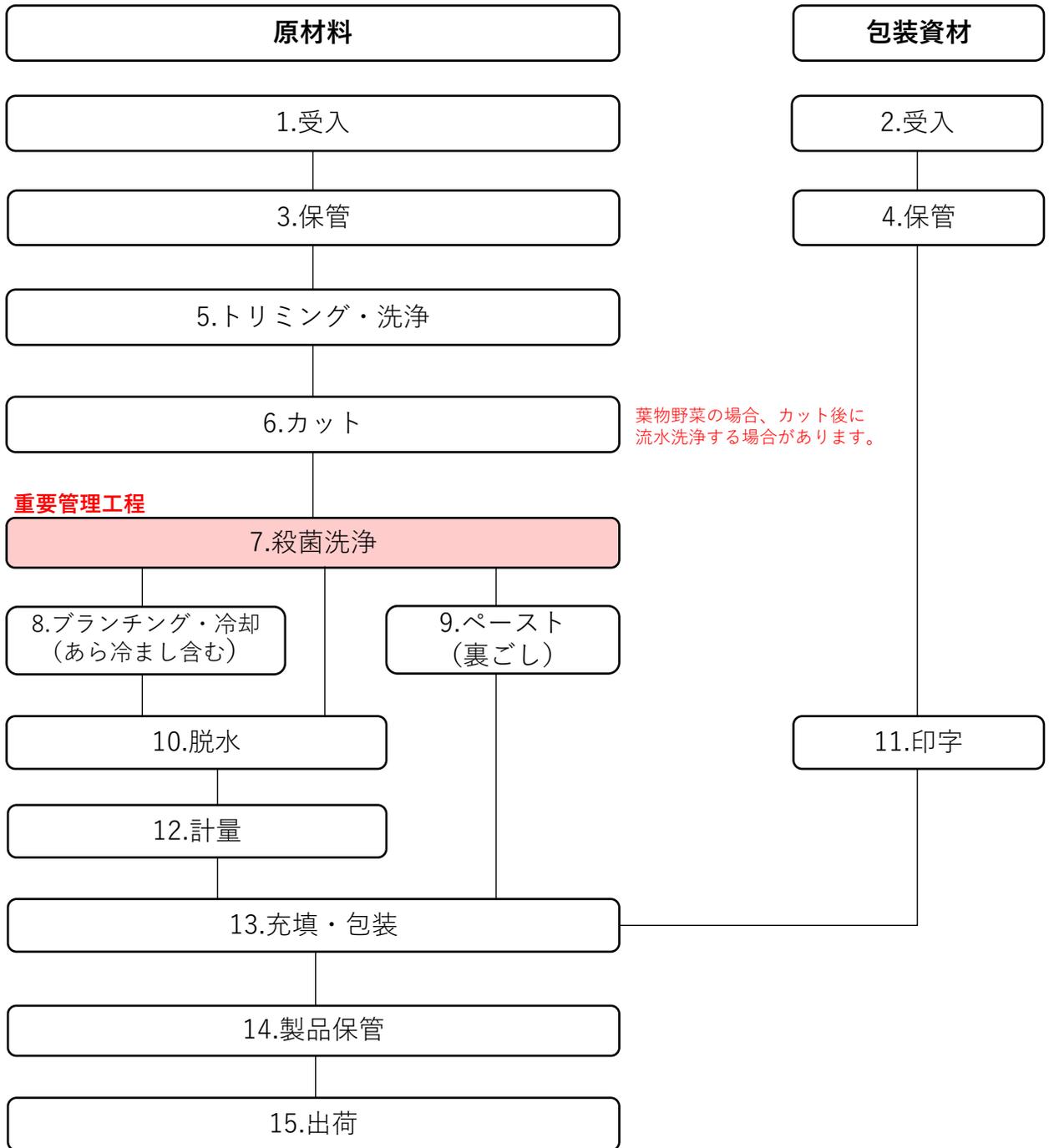
物理的危害要因は原料からの持ち込みとして土や石等が考えられますが、洗浄殺菌工程で除去します。またカット・ペースト工程において、機械や器具の破損があると異物混入の恐れがあるため、破損がないことを都度、使用前後で確認する必要があります。

塩素殺菌処理の濃度と時間の管理が重要です。

トピックス

低温で流通する生野菜は、温度管理及び調理の方法にて意図しない微生物が増殖し、食中毒となる事故が世界的にも多く見られます。工程中の殺菌やフードチェーン全体における温度管理が必要となります。

製造工程（フローダイアグラム）



衛生上の特性

塩素殺菌処理の濃度と時間の管理が重要です。

※事業者によりフローダイアグラムの順番や組み合わせが異なることがあります。

製造時の管理

製造工程	工程の説明	衛生の注意事項
1.原材料受入	注文通りの原材料か、荷姿に異常がないか、異常な汚れがないか、ほか食品安全にかかわる情報を確認します。	腐敗変敗した原材料の受入 農薬の過量残存 硬質異物の残存
2.包装資材受入	仕様通りの包装資材を受け入れます。	－
3.原材料保管	決められた場所及び条件で保管します。	保管温度・期間による腐敗変敗 保管環境による汚れ・害虫等の汚染 保管温度による病原性微生物の増殖
4.包装資材保管	決められた場所及び条件で保管します。	保管環境による汚れ・害虫等の汚染
5.トリミング・洗浄	原材料の汚れや夾雑物を洗浄にて落とします。必要に応じて皮及び表面を剥きます。	洗浄水の再利用による病原性微生物の増殖及び異物混入
6.カット	決められた大きさにカットします。	使用する器具による異物混入 使用する器具の洗浄不良による病原性微生物の汚染
7.殺菌洗浄	決められた濃度の次亜塩素酸ナトリウムで洗浄します（カット前に洗浄する場合があります）。	重要管理工程 殺菌不良による病原性微生物の残存
8.ブランチング・冷却（あら冷まし含む）	沸騰した湯にくぐらせることで凍結耐性向上や発色を良くします。冷却する場合は、速やかに冷却します。	冷却処理不備による病原性微生物の増殖
9.ペースト（裏ごし）	裏ごしラインでペーストにします。	使用する器具による異物混入 使用する器具の洗浄不良による病原性微生物の汚染
10.脱水	余分な水分を切ります。	－
11.印字	包装資材またはラベルに印字します。	アレルギー表示、賞味期限等の誤表記
12.計量	決められた条件で計量をします。	－
13.充填・包装	充填・包装します。	充填口からの病原性微生物の汚染 アレルギーの交差接触
14.製品保管	製品を冷凍庫・冷蔵庫に入れて保管します。	保管温度による病原性微生物の増殖
15.出荷	出荷します。	温度管理の不備による病原性微生物の増殖

製造時衛生管理の手順

1.原材料受入

●工程の衛生ポイント

安全な原材料を使用するために食品安全にかかわる情報（産地、仕入先等）を入手して破損・異常・腐敗変敗の有無を確認し、原材料を受け入れます。



●手順 受け入れ管理

いつ	受入時	だれが	受入担当者
どのように	① 注文通りの原材料が到着したか、確認します。 ② 外装にて破れ、汚れ等がないこと、保存方法や腐敗・変敗がないこと等を確認し、受け入れます。 ③ 冷蔵・凍結の原材料については品温に問題がないか確認します。		
問題があったときは	① ② ③ 必要に応じて返品、または廃棄します。		

3.原材料保管 4.包装資材保管

●工程の衛生ポイント

倉庫保管中に原材料、包装資材はそれぞれ識別し汚染しないよう管理します。原材料の保管では温度管理にも注意します。

●手順 保管庫（常温・冷蔵・冷凍）の管理

いつ	保管時	だれが	施設担当者
どのように	① 原材料等は直射日光を避け、床に直置きせず、パレットやスノコ等の上に整理整頓した状態で保管します。 ② 開封した原材料は、使用しない時にはカバーやフタをします。 ③ 冷凍・冷蔵品は保管庫の温度を定期的に確認しましょう。 ④ 腐敗や傷みの発生した原材料は使用しないようにしましょう。		
問題があったときは	① ② 適切な状態で保管がされていない場合は、すぐに正常な状態に戻します。 ③ 冷蔵・冷凍品で温度が上昇したものは、製品への影響を確認して、対応します。 ④ 腐敗変敗の発生した原材料を持ち出した場合、トリミング・洗浄工程で除去します。		

5. トリミング・洗浄

●工程の衛生ポイント

ため水を用いて洗浄している場合、同じ水を何度も使いまわしていると、別の原材料に付着していた病原性微生物や汚れ、異物が付着する可能性があります。

トリミングでは、目視による腐敗・変敗の確認を行い除去しましょう。

●手順 洗浄水の管理



いつ	洗浄時	だれが	作業担当者
----	-----	-----	-------

どのように	飲用に適した水を使用し、原材料を洗浄します。 水槽にためて原材料を洗浄する場合、泥などで著しく水が汚れた場合は水を交換してから原材料を洗浄します。		
-------	--	--	--

問題があったときは	飲用に適した水以外の水を洗浄に使用した場合、飲用に適した水で原材料を再度洗浄します。		
-----------	--	--	--

6.カット 9.ペースト（裏ごし）

●工程の衛生ポイント

カット及びペースト工程では、使用する器具の汚れ及び破損がないことを確認します。器具が破損していると異物が混入する恐れがあります。

●手順 設備機器の点検

いつ	作業前後	だれが	作業担当者
----	------	-----	-------

どのように	① 作業前後に使用機器の破損や汚れがないことを確認します。 ② 作業前後に使用機器に破損がないことを確認します。破損がある場合は異物が原材料に混入している恐れが考えられます。		
-------	--	--	--

問題があったときは	① 破損がある場合は交換をし、正常な器具を使用します。 ② 機器の破損により、異物が混入した場合は除去します。除去できない場合は廃棄等の対応をします。		
-----------	--	--	--

7. 殺菌洗浄 **重要管理工程**

●工程の衛生ポイント

次亜塩素酸ナトリウム（食品添加物）の濃度や浸漬時間を管理します。製品に病原性微生物が残らないよう、濃度と浸漬時間を管理し記録を残します。

野菜全体が塩素殺菌液に浸漬していることの確認や攪拌による気泡の除去等も野菜の形状などから検討し、決めましょう。

コンベア式の殺菌機で繰り返し塩素殺菌液を利用する場合、塩素点滴機等により塩素濃度が不足しないよう管理します。



殺菌洗浄後の微生物汚染がないよう取り扱います。

確実な管理が行えるよう、担当者を教育します。

次亜塩素酸ナトリウムは隔離して保管しましょう。

●手順 洗浄殺菌の方法

いつ	洗浄殺菌時	だれが	洗浄殺菌担当者
どのように	<p>① 次亜塩素酸ナトリウムと水で200ppmの塩素殺菌液を用意します。</p> <p>② タイマーを使用して5分以上、浸漬殺菌し、水洗いします。 ※次亜塩素酸ナトリウム濃度が200ppm5分での殺菌あるいはこれと同等以上と証明できる方法を設定します（大量調理施設衛生マニュアルより）。</p> <p>③ 一度使用した塩素殺菌液は使いまわさずに交換します。 塩素殺菌液をコンベア式等で連続使用する場合、塩素殺菌液が200ppmの濃度であることを確認します。</p> <p>④ 塩素殺菌液の汚れが確認された場合は交換します。</p>		

問題があったときは ① ② ③ ④濃度または浸漬時間が不足した場合や汚れた塩素殺菌液を使用した場合は、適切な濃度に調整し、再殺菌します。

参考 次亜塩素酸ナトリウム濃度の調整

次亜塩素酸ナトリウムを用いて塩素殺菌液200ppmを作る際の調整量は、次の通りです。

原液濃度	原液量	加水量
次亜塩素酸ナトリウム6%	10mL	3L
次亜塩素酸ナトリウム12%	5mL	3L

8. ブランチング・冷却

●工程の衛生ポイント

冷却が緩慢に行われると病原性微生物が増殖する可能性があるため、迅速に冷却します。

●手順 乾燥管理

いつ	冷却時	だれが	作業担当者
どのように	冷蔵庫、クーラー、扇風機等を用いて、速やかに冷却します。		
問題があったときは	常温で3時間以上放置した場合には、廃棄します。		

11.印字

●工程の衛生ポイント

食品表示法にのっとり、期限表示や原材料表示を行うことが必要です。誤りや抜け漏れがあった場合には食品表示法違反となり、回収が必要となる場合もあります。正確な情報を記載します。

※アレルゲンの適切な表記に注意します。

※そのまま喫食または要加熱などを表記します。



●手順 印字の管理

いつ	印字時	だれが	作業担当者
----	-----	-----	-------

どのように	① 表示内容が正確であることを確認します。 ② 賞味期限が製品ごとに異なる場合では、間違っただけのものを印字しないチェック体制が必要です。		
-------	--	--	--

問題があったときは ① ② 内容が異なる場合は正しい情報のものへ変更することと、誤った表示の製品を特定します。

13.充填・包装

●工程の衛生ポイント

充填口に付着した製品の残渣による異物・アレルゲンの混入を防止します。充填口に残渣がないことを確認してから作業を行い、包装します。

●手順 充填口の管理

いつ	充填時	だれが	作業担当者
----	-----	-----	-------

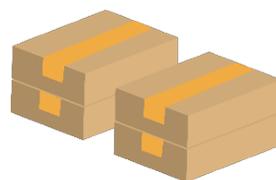
どのように	充填機の充填口は使用後に洗浄殺菌を行い、使用前に汚れがないことを確認します。		
-------	--	--	--

問題があったときは 充填口に残渣が付着していた場合には再度、洗浄殺菌を行います。

14.製品保管

●工程の衛生ポイント

製品を意図した温度帯にするため、冷蔵庫（-5℃以下）または冷凍庫（-18℃～0℃）にて低温管理します。冷蔵・冷凍品は保管時に温度上昇等があると、病原性微生物の増殖につながります。



●手順 保管庫（冷蔵・冷凍）の管理

いつ	製品保管時	だれが	施設担当者
----	-------	-----	-------

どのように	① 製品は床に直置きせず、パレットやスノコ等の上に整理整頓した状態で保管します。 ② 冷蔵・冷凍品は保管庫の温度を定期的を確認しましょう。		
-------	--	--	--

問題があったときは ① 適切な状態で保管がされていない場合は、すぐに正常な状態に戻します。
② 冷蔵・冷凍品で温度が上昇したものは、製品への影響を考慮し、処置を行います。

15.出荷

●工程の衛生ポイント

ロット管理に注意し、温度管理は製品の保管温度に沿って行います。

●手順 出荷の管理

いつ	出荷時	だれが	作業担当者
----	-----	-----	-------

どのように	製品の保管温度として定めた条件下で、速やかに出荷作業を行います。		
-------	----------------------------------	--	--

問題があったときは	いつから温度が上昇していたのか、また製品への影響を確認し、出荷止め等の対応を行います。		
-----------	---	--	--



一般衛生管理手順

①施設設備の衛生管理

●管理のポイント

食品製造にふさわしい製造施設の整理、整頓、保守、点検を行い、異物混入や病原性微生物の二次汚染を防止します。



●手順

いつ	作業前後・定期的	だれが	作業担当者・施設担当者
どのように	<ol style="list-style-type: none">① 作業前後に機器の故障や破損・欠損等の異常がないことを確認します。② 施設設備、機器は清掃、洗浄します。③ 作業室には不必要なものを置かないようにします。④ 週1回等定期的に、排水溝、施設の高所等の清掃しづらい場所、施設周辺、敷地内の汚れや整備状態を点検します。		

問題があったときは

- ① ③ ④ 施設の整備状態に問題があった場合は、処置し、必要な場合は専門業者に連絡して対応します。
- ② 施設設備、機器に汚れが確認された場合は清掃洗浄します。

②トイレの管理

●管理のポイント

トイレは病原性微生物を媒介させる危険性が高い場所です。ノロウイルス、腸管出血性大腸菌等はトイレを利用したヒトの手指を介して食品を汚染する可能性があるため、手洗い・殺菌消毒等により、確実に管理しましょう。



●手順

いつ	終業時・使用時	だれが	作業担当者・施設担当者
どのように	<ol style="list-style-type: none">① トイレは終業時に清掃し、塩素系消毒剤にて消毒します。特に便座、水洗レバー、ドアノブ等は入念に消毒します。② 清掃消毒作業を行う時は、製造時と異なる服、靴、手袋を身につけ、作業後は、入念に手洗いを行います。③ トイレの使用時は、<ul style="list-style-type: none">・ 専用の履物へ履き替える等、施設で定められたルールを確実に守りましょう。・ 使用後は衛生的な手洗いと、身だしなみを整えましょう。		

問題があったときは

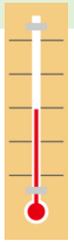
- ① ② トイレが汚れている時は、トイレの洗浄消毒を再度実施します。
- ③ ルール通りの活動ができていなかった場合には、再度ルール通りの対応をさせます。

③計測機器の確認

●管理のポイント

適切な機器を使用し、使用前に故障や破損が無いことを確認します。

計測機器等を使用する場合には定期的な確認を行い、正確な計測が行えるように管理しましょう。



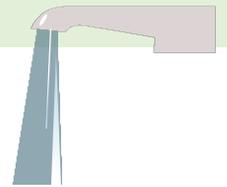
●手順

いつ	使用前・定期的	だれが	施設担当者
どのように	<p>① 使用前に故障や破損が無いことを確認します。</p> <p>② 年1回や半年に1回等定期的に、下記のような管理を行います。</p> <p>計量器：分銅を用いて確認します。</p> <p>温度計：a. 氷水を測定し、0°Cを確認します。 b. 2台の温度計を用いて相互確認します。</p>		
問題があったときは	<p>① 使用前に故障や破損があった場合は、正常に利用できる計測機器に交換します。</p> <p>② 計測機器に異常があった場合は、修理または交換します。対象の計測機器を使用した製品への影響を確認します。</p>		

④使用水の管理

●管理のポイント

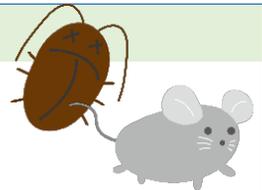
病原性微生物や化学物質等による汚染の可能性があるので、使用水は飲用に適する水の基準で管理します。



●手順

いつ	始業時・定期的	だれが	施設担当者
どのように	<p>① 食品に使用する水、氷は食品製造用水等の必要な水質基準を満たしたものを使用し、食品の汚染源とならないよう衛生的に管理します。</p> <p>② 水道水以外に井水や貯水槽を使用している場合、年1回以上の水質検査にて食品製造用水の基準を満たしているかを検査することが必要です。水質検査の成績表は1年以上、保存します。</p>		
問題があったときは	<p>① 給水トラブル等があった場合は製造を止め、製品は廃棄します。もし災害等により水源等が汚染された恐れがある場合はその都度、水質検査にて安全性を確認してから使用しましょう。</p> <p>② 給水装置に不備や水質検査にて問題があった場合には、製品等への影響を調べ、出荷止め等、対応します。また必要に応じて保健所に連絡し、指示に従います。</p>		

⑤そ族・昆虫対策



●管理のポイント

対象となる有害生物は施設によって異なるため、ネズミ、ゴキブリ等対象を明確にし対策を取りましょう。

施設およびその周辺を良好な状態に保ち、有害生物の繁殖場所を排除するとともに窓、ドア、吸排気口の網戸、排水溝の蓋等を設置することで、侵入を防止します。またドア等を開閉する場合は、速やかに行います。

●手順

いつ	日常点検・定期点検	だれが	施設担当者
どのように	① 日常的に有害生物の発生状況を目視確認すると同時に記録を取ります。 ② 月1回、定期的な生息調査を実施し、必要に応じて駆除を行い記録を保管します。		
問題があったときは	①② ネズミ、昆虫等の有害生物の発生もしくは痕跡を確認した場合は、速やかに駆除作業を行います。 必要に応じて専門業者に相談しましょう。		

⑥廃棄物・排水の取扱い



●管理のポイント

廃棄物の取扱いが適切でなければ病原性微生物の増殖、腐敗臭等が起こる可能性があります。

また、汚臭により有害生物（ネズミ・ゴキブリ等）を誘引、増殖させる可能性があります。

●手順

いつ	終業時	だれが	作業担当者
どのように	① 廃棄物は作業場から速やかに密封搬出し、所定の場所に保管します。 ② 廃棄物の容器は、他の容器と明確に区別できるようにし、汚液、汚臭がもれないように常に清潔にします。 ※ 廃棄物保管場所に長期間廃棄物や汚液がたまると有害生物が発生する原因になるため、定期的に清掃します。		
問題があったときは	①② 廃棄物や汚液が漏れた場合は周囲を清掃します。廃棄物が決められた場所以外に放置されていた場合は所定の場所に移動させ、放置していた場所は清掃します。		

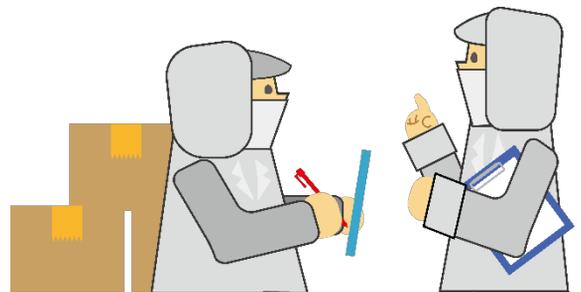
⑦回収・廃棄と情報の伝達

●管理のポイント

製品に食品衛生上の問題が発生した場合、消費者に対する健康被害を未然に防止する必要があります。そのような緊急事態に備え、手順を確認しておきましょう。

●手順

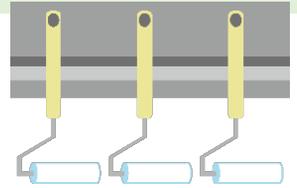
いつ	衛生管理計画作成時 食品衛生上の問題発生時等	だれが	食品衛生責任者
どのように	<ol style="list-style-type: none">① 問題となった製品を迅速かつ適切に回収できるよう、回収に係る責任体制、具体的な回収の方法（表示や製造記録等の活用方法等）、当該施設の所在する地域を管轄する保健所等への報告先を確認します。② 回収した製品に関し、廃棄その他の必要な措置を的確かつ迅速に行います。③ 回収した当該品は通常製品と明確に区別して保管し、保健所等の指示に従って適切に廃棄等の措置を講じましょう。④ 回収等を行う際は必要に応じ、消費者への注意喚起等のため、当該回収等に関する公表について考慮することが必要です。		
問題があったときは	<ol style="list-style-type: none">① 作成内容に変更が生じた場合には速やかに手順の更新を行います。回収が速やかに実行できない等、支障がある場合には、再度手順を見直します。② ③ ④ 保健所等に相談して進めましょう。		



⑧食品取扱者の衛生管理

●管理のポイント

作業者に起因する製品汚染等を防止します。
作業場に入る外来者も忘れず、身だしなみを管理しましょう。



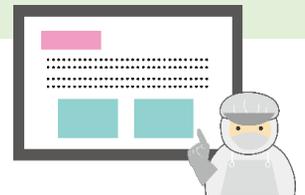
●手順

いつ	入室時	だれが	作業担当者
どのように	<p>① 下痢、発熱、おう吐の症状や手指に荒れや傷がないことを確認します。</p> <p>② 入場の際は下記の通りの身だしなみを守ります。</p> <ul style="list-style-type: none">爪は短く切り、付け爪やマニキュア等を付けないようにします。指輪等の装飾品、腕時計、ピン類等の私物は持ち込まないようにします。ヘアネットまたは帽子、清潔な作業着、専用の靴を着用します。作業場に入る前には、粘着ローラー等で衣服に付着した毛髪やホコリ等を落とします。		
問題があったときは	<p>① 上記症状がみられた場合は食中毒防止のため、食品を取扱う作業はさせず、医師の診断を受けさせます。 手指に荒れや傷がある作業者は絆創膏と手袋を着用し、素手で食品に触れないようにします。</p> <p>② 身だしなみができていない作業者がいた場合は、正しい身だしなみで入場させます。</p>		

⑨食品取扱者の教育訓練

●管理のポイント

衛生管理計画と手順類で決めた通り活動できるよう、計画的な教育が必要です。



●手順

いつ	入社時・定期的	だれが	食品衛生責任者
どのように	<p>① 新入社員が入社する時には、新入社員が製造、加工等を衛生的に行えるよう、食品等の衛生的な取扱い方法、食品等の汚染防止方法、適切な手洗い方法、健康管理等、食品衛生上必要な事項に関する衛生教育を行います。</p> <p>② 年1回等定期的に、作業者に対して衛生管理計画を基に定める清掃・洗浄殺菌手順、廃棄物の保管及び取扱い手順、食品等の取扱い手順、回収・廃棄の手順について教育します。</p>		
問題があったときは	<p>① ② 正しく手順が出来ない者がいた場合や長期間教育を受けていない者がいる等の場合、再度教育を実施します。</p>		

⑩手洗い消毒管理

●管理のポイント

食品を取扱う作業者の手は衛生的であることが必要です。作業場に入る際には正しく手洗い消毒を行い、衛生の確保をします。

使い捨て手袋を使用する場合も、手洗い消毒は必要です。手袋着用前には手洗いを実施して、衛生的な手で着用します。手袋が汚染されたり、作業を一時中断するときには、手袋を交換しましょう。



●手順

いつ 作業開始前・用便後・手が汚れたとき・ だれが 作業担当者
食品に直接触れる作業の前等

- どのように
- ① 水と洗剤、消毒剤、ペーパータオル等手洗いに必要なものが揃っていることを確認します。
 - ② 手洗いルールに従って、手洗い消毒を行います。
- ※ 入社時等に正しい手洗い消毒の教育を実施しましょう。

- 問題があったときは
- ① 必要なものが揃っていない場合には補充や別の手洗い場所にて手洗いを行います。
 - ② 正しい手洗いを実施していない作業者がいた場合は、手洗い消毒を再度実施します。

衛生的な 手 洗 い



項目	ページ
衛生管理計画(1/2)	19
衛生管理計画(1/2) (記入例)	20
衛生管理計画(2/2)	21
衛生管理計画(2/2) (記入例)	22
衛生管理記録	23
衛生管理記録 (記入例)	24
製品製造記録	25
製品製造記録 (記入例)	26

記録の重要性

記録は「面倒くさい」「手間が増える」「忙しいから無理」等、マイナスのイメージが多いものですが、そもそも実施する目的を理解することが重要です。記録は自分たちを守るものであり、組織としては大事な仕事の一部になります。

記録をつけることによって問題等が発生した場合に、自分たちの活動を記録から確認や見直しができ、かつ証拠書類として提示することによって説明することも可能です。そのため、記録は適当に扱わずに活動の証明として活用し、記入し終わった記録は後で確認することを考えて保管していきましょう。

ひな型の使用方法

衛生管理計画

本手引書に収録している「衛生管理計画(1/2)及び(2/2)」を記入し、実行することが必要です。改訂が必要な場合には、速やかに改定しましょう。

記録ひな型

本手引書には「衛生管理記録」と「製品製造記録」を収録しています。

- 衛生管理記録
一般衛生管理を実施したことについて製造日ごとに確認して記録できるひな型として作成しています。
- 製品製造記録
製造工程において本手引書で示した管理について製造ロットごとに確認して記録できるひな型として作成しています。

衛生管理計画 (1/2)

衛生管理計画を一覧にする場合の様式例です。
 一般衛生管理と工程管理の各ポイントについて、担当者とその手順をまとめることができます。
 承認者：記入された手順が適切かを確認し、採用することを決定した者が押印します。

承認者

作成日/作成者

一般衛生管理のポイント

① 施設設備の 衛生管理	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
② トイレの 管理	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
③ 計測機器の 確認	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
④ 使用水の 管理	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑤ そ族・昆虫 対策	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑥ 廃棄物・ 排水の 取扱い	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑦ 回収・廃棄 と 情報の伝達	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	

衛生管理計画
(1/2)
(記入例)

衛生管理計画を一覧にする場合の様式例です。
一般衛生管理と工程管理の各ポイントについて、担当者とその手順をまとめることができます。
承認者：記入された手順が適切かを確認し、採用することを決定した者が押印します。

作成日/作成者 2020年5月1日 作成者 ○○

承認者
◇◇
2020.5.2

一般衛生管理のポイント			
① 施設設備の 衛生管理	担当者	いつ	作業前後・定期的
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 作業前後に機器の故障や破損・欠損等の異常がないことを確認します。 施設設備、機器は清掃、洗浄します。 作業室には不必要なものを置かないようにします。 週1回等定期的に、排水溝、施設の高所等の清掃しづらい場所、施設周辺、敷地内の汚れや整備状態を点検します。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 施設の整備状態に問題があった場合は、処置し、必要な場合は専門業者に連絡して対応します。 施設設備、機器に汚れが確認された場合は清掃洗浄します。
② トイレの 管理	担当者	いつ	終業時・使用時
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> トイレは終業時に清掃し、塩素系消毒剤にて消毒します。 特に便座、水洗レバー、ドアノブ等は入念に消毒します。 清掃消毒作業を行う時は、製造時と異なる服、靴、手袋を身につけ、作業後は、入念に手洗いをを行います。 トイレの使用時は、 専用の履物へ履き替える等、施設で定められたルールを確実に守りましょう。 使用後は衛生的な手洗いと、身だしなみを整えましょう。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> トイレが汚れている時は、トイレの洗浄消毒を再度実施します。 ルール通りの活動ができていなかった場合には再度ルール通りの対応をさせます。
③ 計測機器の 確認	担当者	いつ	使用時・定期的
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 使用前に故障や破損が無いことを確認します。 年1回や半年に1回等定期的に、計測機器に応じて標準分銅、標準温度計等を用いて確認します。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 使用前に故障や破損があった場合は、正常に利用できる計測機器に交換します。 計測機器に異常があった場合は、修理または交換します。対象の計測機器を使用した製品への影響を確認します。
④ 使用水の 管理	担当者	いつ	始業時・定期的
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 食品に使用する水、水は食品製造用水等の必要な水質基準を満たしたものを使用し、食品の汚染源とならないよう衛生的に管理します。 水道水以外に井水や貯水槽を使用している場合、年1回以上の水質検査にて食品製造用水の基準を満たしているかを検査することが必要です。水質検査の成績表は1年以上、保存します。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 給水トラブル等があった場合は製造を止め、製品は廃棄します。もし災害等により水源等が汚染された恐れがある場合はその都度、水質検査にて安全性を確認してから使用しましょう。 給水装置に不備や水質検査にて問題があった場合には、製品等への影響を調べ、出荷止め等、対応します。また必要に応じて保健所に連絡し、指示に従います。
⑤ そ族・昆虫 対策	担当者	いつ	日常点検・定期点検
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 日常的に有害生物の発生状況を目視確認すると同時に記録を取ります。 月1回、定期的な生息調査を実施し、必要に応じて駆除を行い記録を保管します。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> ネズミ・昆虫等の発生もしくは痕跡を確認した場合は、速やかに駆除作業を行う。必要に応じて専門業者に相談しましょう。
⑥ 廃棄物・ 排水の 取扱い	担当者	いつ	終業時
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物は作業場から速やかに密封搬出し、所定の場所に保管します。 廃棄物の容器は、他の容器と明確に区別できるようにし、汚液、汚臭がもれないように常に清潔にします。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物や汚液が漏れた場合は周囲を清掃します。廃棄物が決められた場所以外に放置されていた場合は所定の場所に移動させ、放置していた場所は清掃します。
⑦ 回収・廃棄 と 情報の伝達	担当者	いつ	衛生管理計画作成時・食品衛生上の問題発生時
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 問題となった製品を迅速かつ適切に回収できるよう、回収に係る責任体制、具体的な回収の方法（表示や製造記録等の活用方法等）、当該施設の所在する地域を管轄する保健所等への報告先を確認します。 回収した製品に関し、廃棄その他の必要な措置を的確かつ迅速に行います。 回収した当該品は通常製品と明確に区別して保管し、保健所等の指示に従って適切に廃棄等の措置を講じましょう。 回収等を行う際は必要に応じ、消費者への注意喚起等のため、当該回収等に関する公表について考慮することが必要です。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 作成内容に変更が生じた場合には速やかに手順の更新を行います。回収が速やかに実行できない等、支障がある場合には、再度手順を見直します。 保健所等に相談して進めましょう。

衛生管理計画 (2/2)

衛生管理計画を一覧にする場合の様式例です。
 一般衛生管理と工程管理の各ポイントについて、担当者とその手順をまとめることができます。
 承認者：記入された手順が適切かを確認し、採用することを決定した者が押印します。

承認者

作成日/作成者

一般衛生管理のポイント

⑧ 食品取扱者の 衛生管理	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑨ 食品取扱者の 教育訓練	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑩ 手洗い消毒 管理	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	

重要管理工程のポイント

洗浄殺菌の 方法	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	

衛生管理計画
(2/2)
(記入例)

衛生管理計画を一覧にする場合の様式例です。
一般衛生管理と工程管理の各ポイントについて、担当者とその手順をまとめることができます。
承認者：記入された手順が適切かを確認し、採用することを決定した者が押印します。

承認者
◇◇
2020.5.2

作成日/作成者 2020年5月1日 作成者 ○○

一般衛生管理のポイント

⑧ 食品取扱者の 衛生管理	担当者	いつ	入室時
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 下痢、発熱、おう吐の症状や手指に荒れや傷がないことを確認します。 入場の際は下記の通りの身だしなみを守ります。 爪は短く切り、付け爪やマニキュア等を付けないようにします。 指輪等の装飾品、腕時計、ピン類等不要な私物は持ち込まないようにします。 ヘアネットまたは帽子、清潔な作業着、専用の靴を着用します。 作業場に入る前には、粘着ローラー等で衣服に付着した毛髪やホコリ等を落とします。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 上記症状がみられた場合は食中毒防止のため、食品を取扱う作業はさせず、医師の診断を受けさせます。手指に荒れや傷がある作業者は絆創膏と手袋を着用し、素手で食品に触れないようにします。 身だしなみができていない作業者がいた場合は、正しい身だしなみで入場させます。
⑨ 食品取扱者の 教育訓練	担当者	いつ	入社時・定期的
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 新入社員が入社する時には、新入社員が製造、加工等を衛生的に行えるよう、食品等の衛生的な取扱い方法、食品等の汚染防止方法、適切な手洗い方法、健康管理等、食品衛生上必要な事項に関する衛生教育を行います。 年1回等定期的に、作業者に対して衛生管理計画を基に定める清掃・洗浄殺菌手順、廃棄物の保管及び取扱い手順、食品等の取扱い手順、回収・廃棄の手順について教育します。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 正しく手順が出来ない者がいた場合や長期間教育を受けていない者がいる等の場合、再度教育を実施します。
⑩ 手洗い消毒 管理	担当者	いつ	作業開始前・用便後・手が汚れたとき・食品に直接触れる作業の前等
	○○	どのように	<ul style="list-style-type: none"> 水と洗剤、消毒剤、ペーパータオル等手洗いに必要なものが揃っていることを確認します。 手洗いルールに従って、手洗い消毒を行います。
		問題があった時	<ul style="list-style-type: none"> 必要なものが揃っていない場合には補充や別の手洗い場所にて手洗いを行います。 正しい手洗いを実施していない作業者がいた場合は、手洗い消毒を再度実施します。

重要管理工程のポイント

洗浄殺菌の 方法	担当者	いつ	洗浄殺菌時
	○○	どのように	<ol style="list-style-type: none"> 次亜塩素酸ナトリウムと水で200ppmの塩素殺菌液を用意します。 タイマーを使用して5分以上、浸漬殺菌し、水洗いします。 一度使用した塩素殺菌液は使いまわさずに交換します。 塩素殺菌液をコンベア式等で連続使用する場合、塩素殺菌液が200ppmの濃度であることを確認します。 塩素殺菌液をコンベア式等で連続使用する場合、塩素殺菌液の汚れが確認された場合は交換します。
		問題があった時	①②③④ 濃度または浸漬時間が不足した場合や汚れた塩素殺菌液を使用した場合は、適切な濃度に調整し、再殺菌します。

衛生管理記録

年 月 検証者：用紙が終わる都度（1ヵ月以内）、上司や責任者が記録から活動の適切性を確認します。
 確認者：毎日、一般衛生管理が計画通りに出来ていることを確認します。
 特記事項：不適合や不定期な活動を行った際に、その内容を記述します。

日	一般衛生管理									確認者	特記事項
	施設設備の衛生管理	トイレの管理	計測機器の確認	使用水の管理	そ族・昆虫対策	廃棄物・排水の取扱い	食品取扱者の衛生管理	手洗い消毒管理	低温庫温度		
1日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
2日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
3日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
4日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
5日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
6日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
7日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
8日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
9日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
10日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
11日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
12日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
13日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
14日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
15日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
16日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
17日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
18日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
19日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
20日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
21日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
22日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
23日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
24日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
25日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
26日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
27日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
28日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
29日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
30日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
31日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		

衛生管理記録 (記入例)

検証者：用紙が終わる都度（1ヵ月以内）、上司や責任者が記録から活動の適切性を確認します。
 確認者：毎日、一般衛生管理が計画通りに出来ていることを確認します。
 特記事項：不適合や不定期な活動を行った際に、その内容を記述します。

検証者

2020.5.31

日	一般衛生管理										確認者	特記事項
	施設設備の衛生管理	トイレの管理	計測機器の確認	使用水の管理	そ族・昆虫対策	廃棄物・排水の取扱い	食品取扱者の衛生管理	手洗い消毒管理	低温庫温度			
1日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	2日：終業時にXXさんの清掃を確認したところ、トイレに汚れが残っており、再清掃を実施した。
2日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
3日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	3日：始業前に、使用している井戸水の検査をしなかったため、作業開始直前に検査を行った。
4日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
5日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	4日：製造室隅にゴミが残っていたので片付け、担当に注意した。
6日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
7日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		8日：倉庫入り口部分でゴキブリの捕獲があったため、防虫業者に連絡し、調査駆除を依頼した。
8日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
9日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	10日：●●さん入場時記録なし、記録することの重要性和方法を再教育した。
10日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
11日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	11日：温度計の電池が切れていたため作業前に交換した。
12日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
13日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	13日：▽▽さん手洗せず入室しようとしたため、手洗いさせてから入室許可した。
14日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
15日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	15日：洗浄機試運転時異常音がしたため停止。組み立ての不備を発見し、組み立てなおし、再運転、異常なし。機器のスレ等の形跡もないことを確認した。
16日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	
17日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	15日：新入社員が入ったため、衛生教育を行った。
18日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	
19日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
20日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	
21日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
22日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	
23日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
24日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	
25日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
26日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	
27日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
28日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
29日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	
30日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
31日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	〇〇	

No. 1

良否記入方法：問題がない場合は「良」に○をする。

「否」が○のとき、製品を再加工または影響がないことを確認した場合は、●をする。

検証者：用紙が終わる都度（1ヵ月以内）、上司や責任者が記録から活動の適切性を確認します。

特記事項：不適合や不定期な活動を行った際に、その内容を記述します。

日	ロット	製品名	洗浄殺菌 条件 次亜塩素酸 ナトリウム 200ppm 5分以上	担当者	特記事項	
1	1	カボチャ	良・●	○○	1日1ロット目、 殺菌作業が終わったときに、製品全体が殺菌液に浸漬していなかったため、再洗浄殺菌した。	
	2	にんじん	良・●	○○		
	3	しょうが	良・否	○○		1日2ロット目、 タイマーの電池切れのため、正確な時間が測定できず再洗浄殺菌を実施した。
	4	カボチャ	良・否	○○		
	5	にんじん	良・否	○○		
2	1	しょうが	良・否	○○	1日3ロット目、 新人が殺菌液を用意する際に次亜塩素酸ナトリウムと間違えて洗剤を投入したため、製品は廃棄した。	
	2	カボチャ	良・否	○○		
	3	にんじん	良・否	○○		
	4	しょうが	良・否	○○		
	5	カボチャ	良・否	○○		
3	1	カボチャ	良・否	○○		
	2	にんじん	良・否	○○		
	3	しょうが	良・否	○○		
	4	カボチャ	良・否	○○		
	5	にんじん	良・否	○○		
4	1	しょうが	良・否	○○		
	2	カボチャ	良・否	○○		
	3	にんじん	良・否	○○		
	4	しょうが	良・否	○○		
	5	カボチャ	良・否	○○		
5	1	にんじん	良・否	○○		
	2	しょうが	良・否	○○		
	3	カボチャ	良・否	○○		

小規模な農産物のカット・ペースト（低温管理）製造事業者における
HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書

発行日 2020年 3月10日 version 0.81発行

編者 手引書作成協議会

委員長 松本 隆志 国立大学法人東京海洋大学 教授

副委員長 宮澤 公栄 エコア株式会社 代表取締役社長
高知県立大学 客員教授

委員 尾辻 昭秀 一般社団法人日本冷凍食品協会 常務理事

澤田 千尋 一般財団法人日本食品検査 事業本部事業 開発部門
上席技術専門役

平林 京子 平林産業株式会社 代表取締役

星山 和弘 ホクレン農業協同組合連合会 管理本部 内部統制管理部

山崎 栄樹 国立大学法人帯広畜産大学 動物・食品検査診断センター 准教授

事務局 エコア株式会社

本手引書の著作権は、農林水産省に帰属いたします。