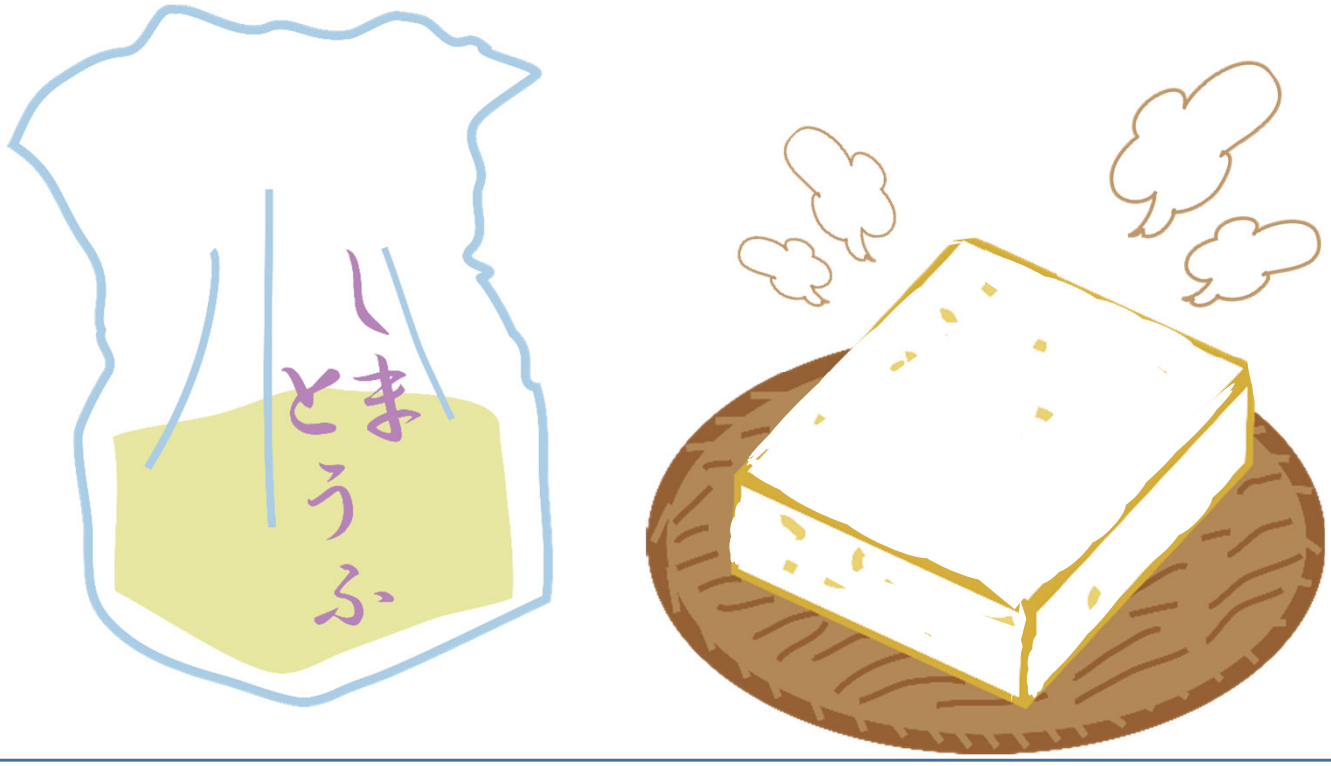
温かい状態で販売する
島豆腐小規模製造事業者における
HACCPの考え方を取り入れた
衛生管理のための手引書

version 1.1



島豆腐手引書作成協議会

目次

項目	ページ
はじめに	1
本手引書の対象	2
島豆腐　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	14
文書・記録様式例および記入例	20

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、「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。

衛生管理計画を決める

本手引書を参考に自社で行う衛生管理計画を作成します。

↓

衛生管理を実施して記録する

作成した計画に従って、管理を実施します。実施内容は記録するとともに、いつもと違うことが起こった場合等は具体的に記載して、後で確認できるようにします。
記録の保管期間を設定しましょう（1年以上）。

↓

実施したことを振り返り、見直す

決めた項目が実施され、記録されているかを定期的に振り返ります。
振り返りの中で改善する必要があるものは対応を検討して、計画の見直しを行います。

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人未満の事業者
本手引書にて対象としている製品：
　成型した後水さらしをしないで直ちに販売の用に供されることが通常である豆腐であって、保存規定が適用されない製品。ただし、同様に製造し、成型しない“ゆし豆腐”を含む。

※冷却後、パック包装する島豆腐・ゆし豆腐は豆腐の手引書を参考にしてください。

	名称	備考
対象	島豆腐	成型あり　　温かいまま販売
	ゆし豆腐	成型なし　　温かいまま販売
対象外	島豆腐・ゆし豆腐（冷蔵保存）	加熱後冷却し、パック包装等で販売

対象製品の特性

　島豆腐とは通常の豆腐と同様の製造工程ですが、食塩が添加されている豆腐です。本手引書の対象とする島豆腐は加熱後に冷却せず、温かいまま販売する製品です。
　温かいまま販売される島豆腐は、加熱に強いセレウス菌が増殖しないよう 55°C以上の高温状態で管理します。セレウス菌は55°C未満で増殖するため、55°C未満となった状態で製品を長時間放置した場合は食中毒が発生する可能性があります。55°C以上の管理ができない場合、島豆腐が55°C未満になってから3時間以内に「①消費する」または「②速やかに冷却し冷蔵で保存する」ことが大切です。なお、この2点については顧客・消費者に伝達するようにしましょう。
　販売形態としては、小規模事業者では主に製造した工場での直売としていますが、恒温機等の装置を所有する事業者や流通時間の短い近距離納品先を持つ事業者は、スーパー等販売店に納品して販売することができます。

※参考：FDA2011.Fish and fishery products hazards and controls guidance,4th Editionより

対象製品	島豆腐・ゆし豆腐
原材料	大豆・豆腐用凝固剤・食塩
アレルゲン	大豆
包装形態	包装方法：島豆腐-袋入りで密閉してない状態, ゆし豆腐-密封包装 材質：合成樹脂製の袋 等
流通条件	当日消費：製品温度55°C以上（出荷時または販売時） 3時間以内に消費：55°C管理下から外れた製品
対象消費者	一般消費者
喫食方法	そのまま、または加熱調理して喫食

潜在的な危害要因の制御について

危害要因には**生物的危害要因**、**化学的危害要因**、**物理的危害要因**があります。

生物的危害要因としては、大豆には土壌由来の病原性大腸菌、セレウス菌、サルモネラ菌、併せて黄色ブドウ球菌等が考えられます。島豆腐製造時には豆腐製造基準である沸騰状態（97～106°C）で2分以上を満たすので、一般的な栄養細胞は制御できます。

しかし、セレウス菌は芽胞を形成し、耐熱性を示すため、沸騰状態を経ても残存する可能性があります。そのため、温かい状態で販売する製品は、55°C以上の温度管理及び温度管理を外れた時間から3時間以内の喫食を担保することによりセレウス菌の増殖を抑制します。

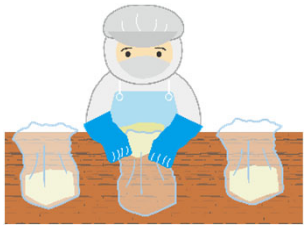
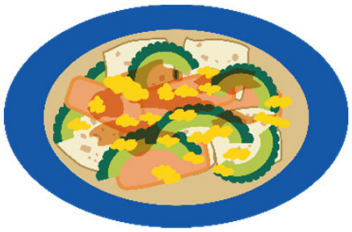
また、加熱後の製品に接触するふろしき（木綿の布）・器具が病原性微生物に汚染されていた場合、製品を汚染する恐れがあるため、それらの洗浄・殺菌を行い汚染を防止します。

化学的危害要因としては、原材料由来の残留農薬が考えられます。原材料である大豆には国産と外国産のものがありますが、いずれも食品衛生法で残留基準値が設定されています。国産は農薬取締法で管理されています。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。ただし自家栽培の大豆を使用する場合は、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。

物理的危害要因としては、農場由来の石等硬質異物が大豆に混入している可能性はありますが、最終的に分離工程で除去されます。分離から凝固までの異物混入には注意が必要です。

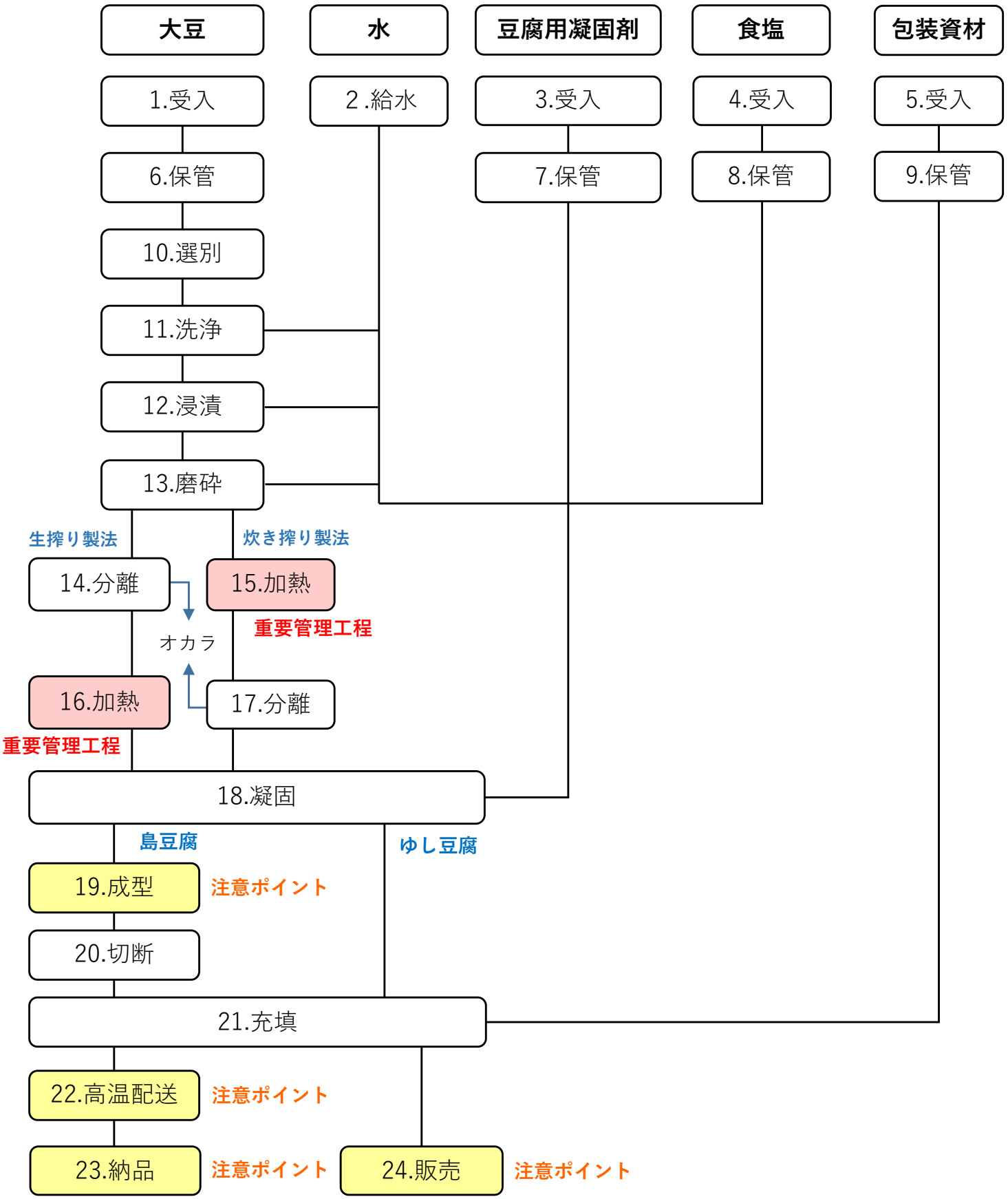
島豆腐での重要な危害要因は、加熱時の病原性微生物の残存と加熱後喫食までのセレウス菌の増殖であり、加熱工程での温度と時間の管理と、製品の高温保管（製品温度55°C以上に維持し、55°C未満になってから3時間以内に喫食または速やかに冷却後冷蔵保管すること）が大切です。

また、加熱後の製品に接触するふろしき（木綿の布）・器具は、二次汚染を防ぐため洗浄・殺菌を行います。

受入工程	加熱工程	充填工程	製品の温度管理
			
原材料の選定にあたっては、異物が分離時に除去される。	【重要管理工程】 病原性大腸菌、サルモネラ等の病原性微生物の殺菌のため、加熱温度と時間を管理する。	消費者へ次の2点を伝える。 ① 消費期限内に食べる ② 速やかに冷やす	【注意ポイント】 セレウス菌の増殖を防止するため、製品温度（55°C以上）を管理する。 ※製造所で直売するのが原則だが、温度管理（時間・温度）が可能な場合は小売店での販売が可能。
	【注意ポイント】 使用器具（特にふろしき（木綿の布）、型箱、作業員の手指）による汚染を防止する。		

しっかりとした加熱が重要 ←→ 55°C未満となってから3時間以内に消費することが重要

島豆腐　製造工程（フローダイアグラム）



衛生上の特性

島豆腐での重要な危害要因は、加熱時の病原性微生物の残存と加熱後喫食までのセレウス菌の増殖であり、加熱工程での温度と時間の管理と、製品の高温保管（製品温度55℃以上に維持し、55℃未満になってから3時間以内に喫食または速やかに冷却後冷蔵保管すること）が大切です。また、加熱後の製品に接触するふろしき（木綿の布）・器具は、二次汚染を防ぐため洗浄・殺菌を行います。

製造時の管理

製造工程	工程説明	衛生の注意事項
1.大豆受入	注文通りの原料か、荷姿に異常がないか、異常な汚れがないか、ほか食品安全（残留農薬等）にかかわる情報を確認します。	農薬の過量残存
2. 給水	製造に使用する水を供給します。	ー
3.豆腐用凝固剤受入	仕様通りの豆腐用凝固剤を受け入れます。	ー
4.食塩受入	注文通りの食塩を受け入れます。	ー
5.包装資材受入	注文通りの包装資材を受け入れます。	ー
6.大豆保管	衛生的な環境で保管します。	保管環境による汚れ・害虫等の汚染
7.豆腐用凝固剤保管	衛生的な環境で保管します。	ー
8.食塩保管	衛生的な環境で保管します。	ー
9.包装資材保管	衛生的な環境で保管します。	ー
10.選別	変色や割れ等、不良豆を選別・除去します。	ー
11.洗浄	夾雑物やゴミを洗浄にて除去します。	洗浄不良による異物の残存
12.浸漬	水に浸漬し、豆を膨潤させます。	ー
13.磨砕	膨潤させた豆に、水を加えながら粉砕します。	ー
14.分離（生絞り製法） 17.分離（炊き絞り製法）	オカラと豆乳を分離します	使用する器具の点検不備による異物混入
15.加熱（炊き絞り製法） 16.加熱（生絞り製法）	豆乳（呉汁）を加熱します。	加熱不足による病原性微生物の残存
18.凝固	にがりを添加し、凝固させます。	凝固作業中の異物混入
19.成型	凝固物を型に入れ、圧力をかけ脱水し、成型します。	使用するふろしき(木綿の布)・豆腐箱、作業者の手指等からの病原性微生物の汚染
20.切断	製品を規定サイズに切断します。	使用する器具の点検不備による異物混入
21.充填	袋に切断した島豆腐を充填します。	アレルギー表示、期限表示の誤表記 購入後の取扱い不備によるセレウス菌の増殖
22.高温配送	恒温装置（55°C以上）で保管します。	温度管理の不備による病原性微生物の増殖
23.納品	製品温度55°C以上であることを確認し納品します。また、顧客へ製品に関する注意事項を伝達します。	温度管理の不備による病原性微生物の増殖
24.販売	製品温度55°C以上であることを確認し、維持します。また、顧客へ製品に関する注意事項を伝達します。	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.大豆受入

●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、破損・異常の有無を確認し、原材料を受け入れます。

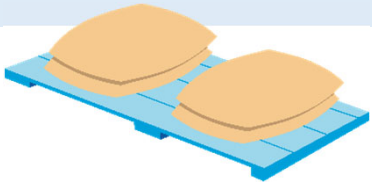
●手順　受入管理

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ことを確認します。 ② 外観にて破れ、汚れ等がないことを確認し、受け入れます。		
問題があったときは	① ② 必要に応じて返品、または廃棄等により対応します。		

6.大豆保管

●工程の衛生ポイント

倉庫保管中に原材料を汚染しないようにします。



●手順　保管庫の管理

いつ	保管時	だれが	施設担当者
どのように	① 原材料は床に直置きせずに、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 原材料は、使用しない時にはカバーやフタをします。		
問題があったときは	① ② 不適切な状態での保管が確認された場合には原材料の状態を確認し、適切な保管状態に移行します。水濡れや袋に穴が開いた状態を発見した場合には、速やかに除去します。		

11.洗浄

●工程の衛生ポイント

夾雑物や表面に付着したゴミを取り除きます。
洗浄が不十分な場合、原材料に付着した夾雑物やゴミが残存する可能性があります。

●手順　大豆の洗浄管理

いつ	大豆の洗浄時	だれが	作業担当者
どのように	ホコリ・ゴミ等の付着が無いように洗浄します。		
問題があったときは	洗浄が不十分である場合は再洗浄します。 洗浄機を使用しており、機械の故障により洗浄が不十分となる場合は、速やかにメーカーに連絡し修理します。		

14.分離(生絞り製法)　17.分離(炊き絞り製法)

●工程の衛生ポイント

ろ過部分が破損していると、前工程で除去できなかった異物あるいは機器から脱落した部品、破損等による硬質異物が混入する可能性があります。

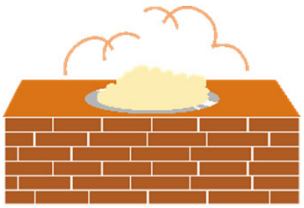
使用する機器を作業前後に点検します。

●手順　絞り機器の管理

いつ	作業前後	だれが	作業担当者
どのように	機器やろ過袋等の破損や部品の脱落の有無を確認します。破損しやすい部品の洗浄時は、細心の注意を払いましょう。		
問題があったときは	破損や脱落がある場合、製品に混入している可能性があります。再度分離可能なら再分離を行う等、異物混入の可能性がある中間製品への対応を決めます。		

15.加熱(炊き絞り製法)　16.加熱(生絞り製法)　**重要管理工程**

●工程の衛生ポイント



加熱温度及び時間が不足すると、病原性微生物が残存する可能性があります。

適切な加熱温度と時間で管理して、確実に殺菌する必要がありますので、確実に管理できるよう、担当者を教育しましょう。

●手順　加熱管理

いつ	加熱時	だれが	加熱担当者
どのように	地釜等で豆乳又は呉汁を加熱します。 沸騰状態を目視確認等（温度計とタイマーの使用）により、定められた温度と時間の条件で加熱し、記録します。記録は決められた期間、保管しましょう。 **※沸騰状態（97～106℃）で2分間以上加熱又はこれと同等以上の条件で加熱**		
問題があったときは	加熱条件（温度、時間等）を満たせなかった場合、製品を再加熱または廃棄します。 加熱機器の不備等により加熱条件が満たせなかった場合、加熱のための設備（バーナー、ヒーター、ボイラー等）を点検し再加熱、または廃棄します。		

18.凝固

●工程の衛生ポイント

凝固に利用するバケツやひしゃく等の器具による異物混入が起こらないよう、破損や劣化の確認が必要です。

●手順　器具の管理

いつ	作業前後	だれが	作業担当者
どのように	バケツやひしゃく等の器具は破損しにくいものを選定し、作業前後には破損の有無及び劣化状態を確認します。		
問題があったときは	器具に劣化があった場合は交換します。また、器具の破損があった場合は製品への影響を確認し、問題があった製品は廃棄します。		

19.成型　注意ポイント

●工程の衛生ポイント

成型に使用する豆腐箱等の器具やふろしき（木綿の布）の洗浄殺菌が不十分な場合、病原性微生物が残存し、成型時に製品へ付着・増殖する可能性があります。

●手順　器具・ふろしき（木綿の布）の洗浄・殺菌管理

いつ	器具・ふろしき（木綿の布）の洗浄殺菌時	だれが	作業担当者
どのように	① 豆腐箱等の器具やふろしき(木綿の布)は、洗浄・殺菌を行います。 ② 薬剤による殺菌、あるいは煮沸殺菌等を行い、よく乾燥させます。 ※冷蔵保管中も病原性微生物増殖の可能性があるため、保管期間を決めて管理します。ふろしき(木綿の布)は定期的に交換しましょう。		
問題があったときは	①② 豆腐箱等の器具やふろしき(木綿の布)の洗浄殺菌が不十分な場合は再度洗浄・殺菌します。 不衛生な器具やふろしき(木綿の布)を使用して成型した製品は、廃棄します。		

手順例１　器具類の洗浄殺菌手順

① 1%水酸化ナトリウム溶液（苛性ソーダ溶液）または、アルカリ洗剤にて浸漬・擦り洗いをして、水で十分にすすぎます。
② 0.02%次亜塩素酸ナトリウム溶液に10分程度、浸漬殺菌し、すすぎ洗いします。
③ 清潔な場所で乾燥させ、清潔な場所で保管します。

手順例２　ふろしきの洗浄殺菌手順

① アルカリ洗剤を用いて、洗濯機等で洗浄します。
② 0.02%次亜塩素酸ナトリウム溶液に10分程度、浸漬殺菌します。
もしくは蒸気や煮沸等で高温殺菌（100℃5分以上）します。
③ よく脱水して、清潔な場所で乾燥させます。

※沖縄県工業技術センター「ここだけは押さえてほしい一般衛生管理」より

苛性ソーダ溶液を使用する場合には、ゴーグルや手袋を着用します。また、製品へ混入しないよう注意しましょう。

参考 次亜塩素酸ナトリウム濃度の調整

0.02%次亜塩素酸ナトリウム溶液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

20.切断

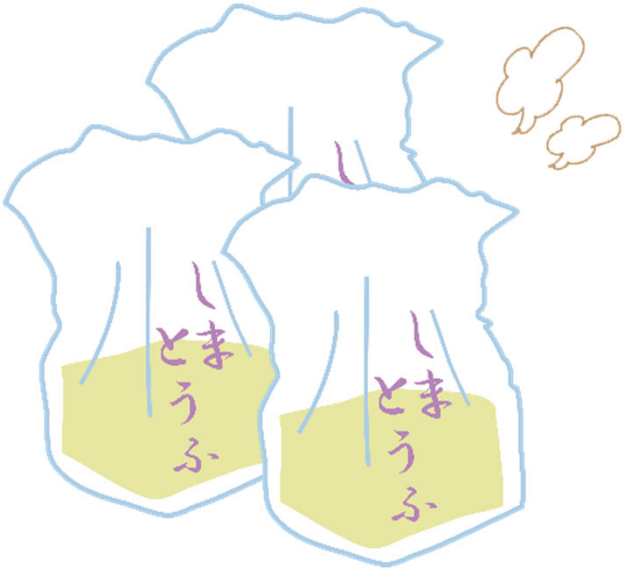
●工程の衛生ポイント

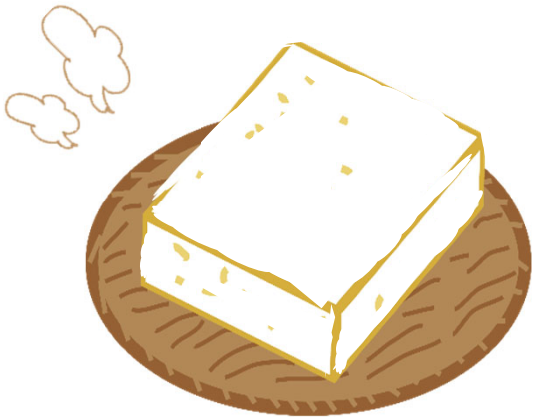
切断工程では、使用する器具に汚れ及び破損がないことを点検します。

破損していると異物混入につながる恐れがあるので、作業前後に破損がないことを点検しましょう。

●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混入の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し、正常な器具を使用します。汚れがある場合は再度洗浄します。 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により対応します。		





21.充填

●工程の衛生ポイント

購入後の取扱い温度が不適切だとセレウス菌が増殖する可能性があります。そのため、表示には「購入後に製品温度55°C以上で保管できない場合、3時間以内に、消費または速やかに水洗いし、冷蔵保管する」等の内容を明記します。このとき、消費期限がわかるようにします。

容器包装に入れられた製品の場合には、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があります。正確な情報を記載しましょう。また、アレルゲンの適切な表記にも注意します。

容器包装に入れられていない製品は、ポップ等の手段で消費期限とアレルゲン情報を顧客に伝えます。

●手順　印字またはポップ等の管理

いつ	印字時またはポップ作成時	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 期限表示やアレルゲン情報が製品ごとに異なる場合では、間違った情報を印字や表記をしないチェック体制が必要です。		
問題があったときは	①② 誤った表示の製品を特定し、表示内容を修正します。		

ゆし豆腐（容器包装に入れられた製品の場合）の表示例

名称	ゆし豆腐
原材料名	大豆、食塩／塩化マグネシウム（にがり）
内容量	1人前（700g）
保存方法	常温
消費期限	枠外右上に記載 ※出荷温度（55°C以上）を確認した時間から3時間後の時間を記載する。
製造者	○○豆腐店有限会社 沖縄県那覇市○○×－×××－×　○○ビル１Ｆ
使用上の注意	購入後すぐに召し上がらない場合は、速やかに冷却して冷蔵（10°C以下）で保存し、お早めにお召し上がりください。

本製品は、落花生を含む製品を製造するラインで製造しています。
※は事業者に向けたコメントとして示しています。

恒温機を保有する販売者へ販売する場合

製品の表示は、上記表示例を使用することができます。ただし、スーパー等の販売者に対して「販売するまでは55°C以上で保管（消費期限○○日）し、販売時に消費期限（常温にしてから3時間後）をラベル等にて表示してください」との旨を伝えましょう。

※お知らせカード例

お買い上げありがとうございます。

消費期限:　　月　　日　　:　までお召し上がりください。

OO豆腐の島豆腐をお買い上げいただきありがとうございます。
島豆腐は温かいまま販売するため、衛生管理上、下記2つの注意点を守ってお召し上がりください。

①消費期限内(時間内)に速やかにお召し上がりください。
②温度が低下した製品は冷蔵で保管してください。
※冷却の目安は20分程度

※この島豆腐は、落花生を含む製品（ジーマーミ豆腐）と同じラインで製造しています。

※お客様お知らせPOP例

お客様へ重要なお知らせ

OO豆腐の島豆腐をお買い上げいただきありがとうございます。
島豆腐は温かいまま販売するため、衛生管理上、下記2つの注意点を守ってお召し上がりください。

①消費期限内(時間内)に速やかにお召し上がりください。
②温度が低下した製品は冷蔵で保管してください。
※冷却の目安は20分程度

※この島豆腐は、落花生を含む製品（ジーマーミ豆腐）と同じラインで製造しています。

22.高温配送　23.納品　24.販売　　**注意ポイント**

●工程の衛生ポイント

温かいまま販売される島豆腐は加熱に強いセレウス菌が増殖しないよう、製品温度55°C以上を維持します。

セレウス菌は55°C未満で増殖するため、55°C未満になった状態で長時間放置した場合には、食中毒が発生する可能性があります。

55°C以上の温度管理ができない場合、55°C未満となってから3時間以内に消費できるよう店頭販売や近距離納品が可能な取引先用の製品とします。なお、この点は顧客・消費者に伝達しましょう。

※参考：FDA2011.Fish and fishery products hazards and controls guidance,4th Editionより

●手順　製品の温度管理（恒温機を使用しない場合）

いつ	配送・納品・販売時	だれが	販売・納品担当者
どのように	① 販売・納品前まで、でき上がり時刻の告知や発泡スチロールでの保管を行うことにより緩やかに温度を低下させることで、製品温度55°C以上を維持します。 ② 製品温度が55°C以上であることを確認して、記録します。 ※袋詰めから1時間に1回程度、サンプリングにより測定します。		
問題があったときは	①② 製品温度55°C未満の場合には、55°C以上を確認した時点から3時間以内に消費できるよう店頭販売や近距離納品が可能な取引先用の製品とします。できなかった製品は廃棄します。		

●手順　製品の温度管理（恒温機を使用する場合）

いつ	配送・納品・販売時	だれが	作業担当者
どのように	① 製品保管に用いる恒温機にて、製品温度55°C以上を維持できる設定温度を確認します。 ② 販売・納品前まで、①で確認した設定温度の恒温機内で製品を保管します。 ③ 販売・納品時に、恒温機の設定温度が①で確認した設定温度であることを確認し、記録します。		
問題があったときは	① 恒温機に問題がないか点検し、必要に応じて修理または交換をします。 ② 設定温度が間違っていた場合、正しい設定温度であることを確認した時点から3時間以内に消費できるよう、店頭販売や近距離納品が可能な取引先用の製品とします。 3時間以内に消費できなかった製品は廃棄します。		

温度測定について

販売前の温度測定は製品と製品の間に温度計を挟む等の対応により測定が可能です。

顧客・消費者への伝達について

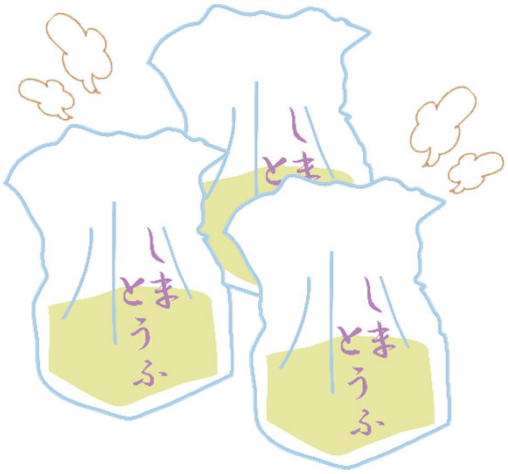
①喫食する、②速やかに冷却して冷蔵で保管する、のいずれかを顧客・消費者が行えるよう表示等で消費者等に伝達します。

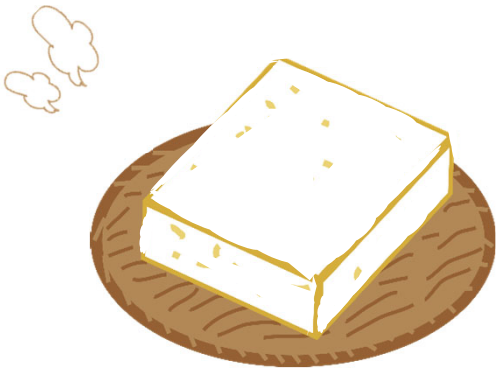
※関連事項：P.10表示例・各お知らせ例

島豆腐は55℃未満になってから3時間以内に「①消費する」、または「②速やかに冷却し冷蔵で保存する」ことにより、食品の安全性を確保します。

冷蔵	病原性微生物 （島豆腐ではセレウス菌） が増殖しやすい温度帯	保温 （55℃以上）
速やかに 冷却します。	セレウス菌対策として、 危険な温度帯の累積経過時間が3時間 を超えないことが大切です。	加熱後、 熱いうちに 販売します。

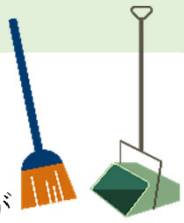
※ 参考：FDA2011.Fish and fishery products hazards and controls guidance,4th Editionより





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環境を整え、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。

ジーマーミ豆腐を同じ製造ラインで製造している場合には、アレルゲンが交差接触しないよう、施設設備の洗浄ではアルカリ洗剤やぬるま湯を使用しましょう。

●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	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	①③④ 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	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、 • 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	①② 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、再度ルール通りに対応させます。		

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に確認して、正確に計測でき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	① 使用前に故障や破損が無いことを確認します。 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。 （例）計量器：分銅を用いて確認します。 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。		
問題があったときは	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。 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。		

④使用水の管理

●管理のポイント

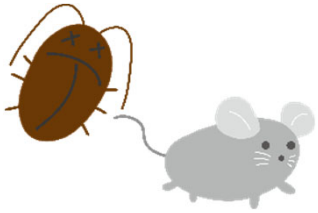
病原性微生物や化学物質等による汚染の可能性があるので、使用水は飲用に適する水の基準で管理します。

●手順

いつ	始業時・定期的	だれが	施設担当者
どのように	① 始業時、食品に使用する水は飲用に適した水を使用し、日常検査として濁り及び異味異臭がないか確認します。 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飲用に適した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。		
問題があったときは	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。 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。		

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ります。

有害生物を明確にし対策を取りましょう。例えば、ネズミやゴキブリは、歩き回って食品を汚染したり、食害や体毛、ふん等の異物混入の原因になります。

大豆や粉末製品を取扱う場所では粉が堆積し、貯穀害虫が発生して食害や異物混入につながる可能性もあります。

●手順

いつ	日常的・定期的	だれが	作業担当者・施設担当者
どのように	① 作業担当者は、日常的に、施設およびその周辺を良好な状態に保ち、ネズミ、昆虫の繁殖場所を排除すると共に、窓、ドア、吸排気口の網戸、排水溝の蓋等の設置により、ネズミや昆虫の侵入を防止します。またドア等を開閉する場合は、有害生物等の侵入の機会を減らすために速やかに行います。 ② 施設担当者は、月1回等、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。 ③ 大豆を扱う場所は、大豆の堆積箇所から発生する貯穀害虫の発生を防ぐために、月1回等の頻度を決めて定期的に清掃します。		
問題があったときは	①②③ 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。 貯穀害虫が発生した場合は、大豆や粉体の堆積可能性がある場所を徹底的に清掃します。 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。		

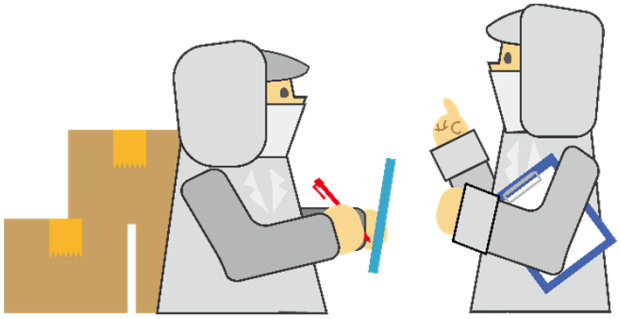
⑦回収・廃棄と情報の伝達

●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	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	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。		



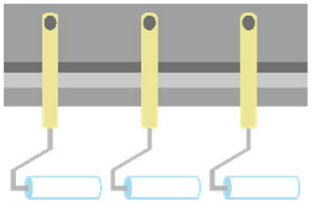
⑧食品取扱者の衛生管理

●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。

作業者が食品取扱者の衛生管理に問題があると気づいた場合には管理者に申し出ます。



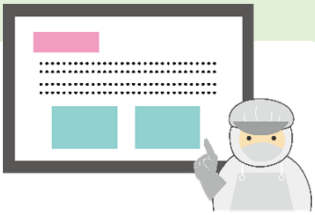
●手順

いつ	入室時	だれが	管理者
どのように	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。 ② 入場の際は下記の通りの身だしなみが守られているか確認します。 • 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。 • ヘアーネットまたは帽子、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	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。 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。		

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	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。 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。 ③ ジーマーミ豆腐を同じ製造ラインで製造している場合は、容器器具・作業者・作業動線等からアレルゲンの交差接触があることを教育します。		
問題があったときは	①②③ 正しい手順に沿って行動でき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

●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、衛生を確保します。

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。

作業者が食品取扱者の衛生管理に問題があると気づいた場合には管理者に申し出ます。

●手順

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	だれが	管理者
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、手洗い消毒を行わせます。 ※ 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わせます。 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させます。		

文書・記録様式例および記入例

項目	ページ
衛生管理計画（1/2）	21
衛生管理計画（1/2）（記入例）	22
衛生管理計画（2/2）	23
衛生管理計画（2/2）（記入例）	24
衛生管理記録	25
衛生管理記録（記入例）	26
製造記録	27
製造記録（記入例）	28

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。

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　〇〇

承認者
◇◇ 2020.05.02

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・週1回
	〇〇	どのように	・作業前後に設備、機器の異常の有無を確認する。 ・施設内部、周辺、敷地内は週1回、点検する。 ・週に1 回以上、排水溝は汚れの有無を点検する。
		問題があった時	・使用機器に異常があった場合は点検を行い、必要な場合は専門業者に連絡して修理する。 ・施設内部、周辺、敷地内にて清掃が不十分な場合、再清掃を行う。 ・排水溝に汚れが堆積している場合は清掃する。
② トイレの管理	担当者	いつ	終業時
	〇〇	どのように	・清掃、消毒作業は製造時と異なる服、靴、ゴム手袋を身につける。 ・毎日清掃し、塩素系消毒剤を使用して消毒する。清掃終了後は入念に手洗いを行う。
		問題があった時	・トイレの清掃時に製造時と同じ服・靴・ゴム手袋で作業した場合は、トイレの清掃作業に着用していた服・靴・ゴム手袋のまま、作業場に入室しない。 ・清掃・消毒が不十分な場合、トイレの洗浄・消毒を再度実施する。 ・清掃終了後に手洗いができていなかった場合、再度手洗いを行う。
③ 計測機器の確認	担当者	いつ	使用前・月1回
	〇〇	どのように	・作業前には故障や破損の無いことを確認する。 ・月1回、正しい値を測定できていることを確認する。
		問題があった時	・異常があった場合、正常に機能する計測機器を使用して製品への影響の有無を確認する。不備があった計測機器は修理又は交換をする。
④ 使用水の管理	担当者	いつ	始業時・年1回
	〇〇	どのように	・毎日、給水末端である手洗い場で、濁りがないか、異味異臭がないかを確認する。 ・年1回、貯水槽は専門業者による清掃と水質検査を行う。
		問題があった時	・使用水に異常がある場合、しばらく水を流して再度確認する。 ・しばらく水を流しても異常がある場合は責任者に報告し、専門業者に連絡対応する。 ・設備による異常の場合は原因を特定し、修理等を実施する。
⑤ そ族・昆虫対策	担当者	いつ	日常点検・月1回定期点検（発生がある場合は駆除）
	〇〇	どのように	・日常業務中は施設と周辺は良好な状態に保ち、ネズミ・昆虫発生状況を報告する。 ・月1回、ネズミ・昆虫の繁殖場所を点検する。 ・窓、ドア、吸排気口の網戸、排水溝の蓋等の設置により、ネズミ・昆虫の侵入を防止する。
		問題があった時	・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。
⑥ 廃棄物・排水の取扱い	担当者	いつ	終業時
	〇〇	どのように	・ 廃棄物は作業場から速やかに密封搬出し、所定の場所に保管する。 ・ 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しておく。
		問題があった時	・廃棄物を放置していた場合や廃棄物から汚液・汚臭が漏れている場合、すぐに撤去して所定の場所へ移動する。 ・廃棄物が散乱していた場合は周囲を清掃する。
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
	〇〇	どのように	・回収に係る責任体制は、社長がリーダーとなり指揮をとり回収を行う。表示や製造記録等の活用を行い、対象製品を特定する。 ・当該施設の所在する地域を管轄する保健所等へ報告する。 ・保健所の指示に基づき回収の実施及び廃棄処分を行う。
		問題があった時	・回収が速やかに実行できない等、回収活動に支障がある場合には再度、回収の方法等の管理内容を見直す。

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	
注意ポイント			
器具・ふろしき(木綿の布)の洗浄・殺菌管理	担当者	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
製品の温度管理	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			
加熱管理	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。

作成日/作成者	2020年　5月1日　　作成者　〇〇

承認者
◇◇ 2020.05.02

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
	〇〇	どのように	・製造エリア入室前に体調・手洗い・白衣・帽子・手指の爪や傷・持ち込み物等を確認する。
		問題があった時	・手洗い・白衣・帽子・手指の爪や傷・持ち込み物等について不適切な場合は、適切な状態にしてから作業場へ入室させる。 ・体調不良の場合は食品取扱作業に従事させないようにする。
⑨ 食品取扱者 の 教育訓練	担当者	いつ	入社時・年1回
	〇〇	どのように	・製造、加工等が衛生的に行われるよう、食品等の衛生的な取扱い方法、食品等の汚染防止の方法、適正な手洗いの方法、健康管理等を教育する。
		問題があった時	・正しい手順に沿って行動でき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、再度教育する。
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
	〇〇	どのように	・ルールに従って、手洗い・消毒を行わせる。 ・手袋着用前には手洗いを実施して、衛生的な手で着用する。 手袋が汚染されたり、作業を一時中断するときには、手袋を交換する。
		問題があった時	・手洗いを適切に行っていない場合、すぐに手洗い・消毒を実施させる。 ・手袋が汚染された状態で作業をしようとした作業者には、手袋を交換させる。
注意ポイント			
器具・ ふろしき (木綿の布) の洗浄・ 殺菌管理	担当者	いつ	器具・ふろしき（木綿の布）の洗浄殺菌時
	〇〇	どのように	①　豆腐箱等の器具やふろしき（木綿の布）は、洗浄・殺菌を行う。 ②　薬剤による殺菌、あるいは煮沸殺菌等を行い、よく乾燥、または冷蔵保管する。 ※冷蔵保管中も病原性微生物増殖の可能性がある。保管期間を決めて管理する。 ふろしき（木綿の布）は定期的に交換する。
		問題があった時	①②豆腐箱等の器具やふろしき（木綿の布）の洗浄殺菌が不十分な場合は再度洗浄・殺菌する。
製品の 温度管理	担当者	いつ	販売時（恒温機を使用する場合）
	〇〇	どのように	①　製品保管に用いる恒温機にて、製品温度55℃以上を維持できる設定温度を確認する。 ②　販売・納品前まで、①で確認した設定温度の恒温機内で製品を保管する。 ③　販売・納品時に、恒温機の設定温度が①で確認した設定温度であることを確認し、記録する。
		問題があった時	①　恒温機に問題がないか点検し、必要に応じて修理または交換をする。 ②　設定温度が間違っていた場合、正しい設定温度であることを確認した時点から3時間以内に消費できるよう、店頭販売や近距離納品が可能な取引先用の製品とする。 3時間以内に消費できなかった製品は廃棄する。
重要管理工程のポイント			
加熱管理	担当者	いつ	加熱時
	〇〇	どのように	地釜等で豆乳又は呉汁を加熱する。 沸騰状態を目視確認等（温度計とタイマーの使用）により、定められた温度と時間の条件で加熱し、記録する。記録は決められた期間、保管する。 ※沸騰状態（97～106℃）で2分間以上加熱又はこれと同等以上の条件で加熱する。
		問題があった時	加熱条件（温度、時間等）を満たせなかった場合、製品を再加熱または廃棄します。 加熱機器の不備等により加熱条件が満たせなかった場合、加熱のための設備（バーナー、ヒーター、ボイラー等）を点検し再加熱、または廃棄する。

衛生管理記録

検証者

年　　月

検証者：用紙が終わる都度（1カ月以内）、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できていることを確認します。
特記事項：不適合や不定期に活動した際に、その内容を記述します。

	注意ポイント		一般衛生管理								確認者	特記事項
日	ふろしき(木綿の布)の洗浄殺菌	豆腐箱・器具の洗浄殺菌	施設設備の衛生管理	トイレの管理	計測機器の確認	そ族・昆虫対策	使用水の管理	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		
1	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
2	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
3	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
4	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
5	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
6	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
7	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
8	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
9	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
10	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
11	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
12	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
13	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
14	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
15	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
16	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
17	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
18	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
19	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
20	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
21	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
22	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
23	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
24	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
25	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
26	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
27	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
28	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
29	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
30	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
31	良・否	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）

20年　5月

検証者：用紙が終わる都度（1カ月以内）、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できていることを確認します。
特記事項：不適合や不定期に活動した際に、その内容を記述します。

検証者
◇◇
2020.05.31

	注意ポイント		一般衛生管理									
日	ふろしき(木綿の布)の洗浄殺菌	豆腐箱・器具の洗浄殺菌	施設設備の衛生管理	トイレの管理	計測機器の確認	そ族・昆虫対策	使用水の管理	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	確認者	特記事項
1	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	1日：始業前、ふろしき（木綿の布）に付いた汚れが固化しており交換した。
2	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
3	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
4	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	2日：終業時にトイレに汚れが残っていたため、再清掃を実施した。
5	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
6	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	4日：終業時、製造室隅にゴミが残っていたので片付け、清掃した。
7	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
8	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。
9	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
10	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	10日：○○さん発熱のため、入場不可とし、帰宅させた。
11	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	11日：使用前点検で作業台に汚れがあったため、再洗浄及び殺菌を実施してから使用を開始した。
12	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
13	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
14	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
15	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	15日：使用前に秤の水平があっていなかった。置き場所が少しずれており、元に戻したところ、水平に問題がないことを確認した。
16	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
17	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
18	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
19	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
20	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
21	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
22	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	15日：豆腐箱に汚れが付着していたため、作業前に洗浄殺菌を実施した。
23	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
24	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
25	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
26	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
27	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
28	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		
29	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	
30	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	△△	
31	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	○○	

製造記録

検証者

検証者：用紙が終わる都度（1カ月以内）、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：不適合や不定期に活動した際に、その内容を記述します。

日付	バッチ	呉汁加熱時の温度と時間 重要管理工程 加熱条件	製品温度管理		担当者	特記事項
			恒温機/製品の温度 条件	温度確認時間		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		
		良・否	良・否	：		

製造記録（記入例）

検証者：用紙が終わる都度（1カ月以内）、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：不適合や不定期に活動した際に、その内容を記述します。

検証者
◇◇
2020.05.08

日付	バッチ	呉汁加熱時の温度と時間 重要管理工程 加熱条件 沸騰状態で 2分以上	製品温度管理 恒温機/製品の温度 条件 56℃以上	温度確認時間	担当者	特記事項
5月1日	1	良・否	良・否	9：05	○○	1日：2バッチ目の恒温機が50℃であったため、製造時間を確認し、店頭販売とした。恒温機が故障していたため、修理した。
〃	2	良・否	良・否	12：15	○○	
〃	3	良・否	良・否	15：10	○○	
5月2日	1	良・否	良・否	9：00	○○	
〃	2	良・否	良・否	12：20	○○	4日：3バッチ目は温度が上がらず、ガスバーナーヘッドのずれを直し、再加熱した。沸き上がりを確認した結果、問題なかった。
〃	3	良・否	良・否	15：15	○○	
5月3日	1	良・否	良・否	9：05	○○	
〃	2	良・否	良・否	12：10	○○	
〃	3	良・否	良・否	15：20	○○	
5月4日	1	良・否	良・否	9：05	○○	
〃	2	良・否	良・否	12：15	○○	
〃	3	良・否	良・否	：		
〃	3 再	良・否	良・否	15：20	○○	
5月5日	1	良・否	良・否	9：00	○○	
〃	2	良・否	良・否	12：10	○○	
〃	3	良・否	良・否	15：10	○○	
5月6日	1	良・否	良・否	9：05	○○	
〃	1	良・否	良・否	12：05	○○	
〃	3	良・否	良・否	15：15	○○	
5月8日	1	良・否	良・否	9：15	○○	

温かい状態で販売する島豆腐小規模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　2021年 4月　version 1.1 発行

編　者　島豆腐手引書作成協議会

委員長	豊福　肇	山口大学 共同獣医学部 病態制御学講座　教授
副委員長	粕谷　浩	エコア株式会社 食品安全事業部　部長
委員	伊志嶺　哉	一般社団法人沖縄県食品衛生協会　専務理事
	大場　三緒子	みおライズ企画　院長
	久高　将勝	沖縄県豆腐油揚商工組合　理事長

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。

【改訂経緯（公表日）】　2020年6月24日　初版発行　　2021年4月12日　改訂第２版

【改訂箇所】

2021年4月12日　改訂第２版

・10ページ

21.充填

●工程の衛生ポイント

購入後の取扱い温度が不適切だとセレウス菌が増殖する可能性があります。そのため、表示には「購入後に製品温度55°C以上で保管できない場合、3時間以内に、消費または速やかに水洗いし、冷蔵保管する」等の内容を明記します。このとき、消費期限がわかるようにします。

容器包装に入れられた製品の場合には、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があります。正確な情報を記載しましょう。また、アレルゲンの適切な表記にも注意します。

容器包装に入れられていない製品は、ポップ等の手段で消費期限とアレルゲン情報を顧客に伝えます。

・10ページ

ゆし豆腐（容器包装に入れられた製品の場合）の表示例

・10ページ

名称	ゆし豆腐
原材料名	大豆、食塩／塩化マグネシウム（にがり）

2020年6月24日　初版発行

・10ページ

21.充填

●工程の衛生ポイント

購入後の取扱い温度が不適切だとセレウス菌が増殖する可能性があります。そのため、表示には「購入後に製品温度55°C以上で保管できない場合、3時間以内に、消費または速やかに水洗いし、冷蔵保管する」等の内容を明記します。このとき、消費期限がわかるようにします。

密封包装である製品の場合には、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があります。正確な情報を記載しましょう。また、アレルゲンの適切な表記にも注意します。

密封包装されていない製品は、ポップ等の手段で消費期限とアレルゲン情報を顧客に伝えます。

・10ページ

ゆし豆腐（密封する場合）の表示例

・10ページ

名称	ゆし豆腐
原材料名	大豆、にがり、食塩