

栃木県食品自主衛生管理認証制度

衛生管理マニュアル作成の手引き

「特定基準」 編

豆腐製造業
ゆば製造業



豆腐製造業 1 ~

ゆば製造業 27 ~

第 章 衛生管理マニュアルの記載

左ページに基準の内容、衛生管理の目的、マニュアル作成のポイントの解説と右ページにその記載例を項目ごとに示してあります。

また、記載例には、記録帳票例を示しました。

特定基準 豆腐製造業

豆腐類（豆腐及び豆腐加工品）を製造する施設（凍豆腐、豆乳は除く）

1	機械器具類の衛生管理	2
(1)	磨砕機	2
(2)	木綿豆腐用布等	2
2	食品等の衛生的な取扱い	6
(1)	原材料の検収	6
(2)	豆腐の製造	8
(3)	食品添加物の使用	12
(4)	揚物の製造	14
(5)	製品の小分け、包装	16
(6)	表示	18
(7)	製品の管理	20
(8)	製品の配送	22
(9)	製品検査	24

【特定基準（豆腐製造業）】

1 機械器具類の衛生管理

(1) 磨砕機

<内容>

磨砕機の洗浄・消毒手順が示されていること

<頻度等>

洗浄、消毒は、1日1回以上行う旨の記載があること

<記録の方法等>

洗浄・消毒状況を記録する旨の記載があること

1 機械器具類の衛生管理

(2) 木綿豆腐用布等の洗浄、消毒手順が示されていること

<内容>

木綿豆腐用布等の洗浄、消毒手順が示されていること

<頻度等>

洗浄、消毒は1日1回以上行う旨の記載があること

<記録の方法等>

洗浄、消毒状況を記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

豆腐製造における機械器具類の衛生管理では、磨砕機や木綿豆腐用布等の洗浄・消毒に重点を置く必要があります。

洗浄・消毒不足によるたんぱく質などの汚れが付着したままの作業は、細菌が繁殖しやすくなります。洗浄・消毒不足による二次汚染を防ぐには、素材や特性に応じた適切な洗浄・消毒の方法を選ぶことが大切です。

マニュアル作成のポイント

磨砕機、木綿豆腐用布等の洗浄・消毒手順を定め、記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

磨砕機、木綿豆腐用布の洗浄・消毒に関する責任者の名前を明記します

磨砕機、木綿豆腐用布の衛生管理の目的を明記します

磨砕機、木綿豆腐用布の洗浄・消毒方法及び実施頻度を定め、具体的に記載します

磨砕機、木綿豆腐用布の洗浄・消毒状況の記録方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

1 機械器具類の衛生管理 (1) 磨砕機 (2) 木綿豆腐用布等

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の機械器具類の洗浄・消毒手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

機械器具類の洗浄・消毒不良を原因とした、細菌による汚染を防止する。

< 機械器具類の洗浄・消毒手順 > ← [作成のポイント]

種 類	頻 度	洗 浄 ・ 消 毒 方 法
磨 砕 機	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤で専用ブラシを使用し洗浄する 細い部分は特に器具の大きさに合ったブラシを使用し、洗い残しがないようにする 熱湯で消毒後、十分に乾燥する
加 熱 釜	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤で専用ブラシを使用し、洗浄する 専用手袋を着用し、苛性ソーダで更に汚れを落とし、水洗する 熱湯で消毒後、十分に乾燥する
貯 乳 槽	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤で専用ブラシを使用し、洗浄する 専用手袋を着用し、苛性ソーダで更に汚れを落とし、熱湯で消毒後、十分に乾燥する
豆乳冷却機	1日1回	毎日、作業終了後に分解し、 洗剤で洗浄後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒、水洗後、十分に乾燥する
木綿豆腐用布	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤にて洗浄する 専用手袋を着用し、苛性ソーダで更に汚れを落とし、水洗後、乾燥する 作業開始前に煮沸後、使用する
器 具 類	1日1回	毎日、作業終了後に分解可能部分は取り外し、 洗剤で専用ブラシを使用し洗浄する 洗浄後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒、水洗後、十分乾燥する
水 槽	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤にて専用ブラシを使用し、洗浄する 洗浄後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒、水洗後、十分に乾燥する 使用前にアルコールスプレーを噴霧する
パイプ類	1日1回	分解してから 洗剤にて洗浄後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒、水洗後、十分乾燥する

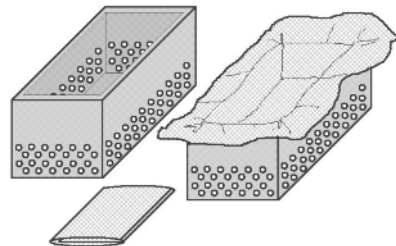
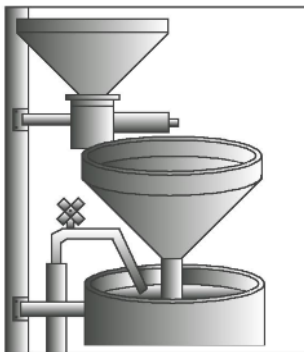
共通基準の機械器具類の4 機械器具類の衛生管理 (1) 機械器具類の項と併せて記載する

<記録の方法> ← [作成のポイント]
 機械器具類の洗浄・消毒状況について、次のとおり記録する。

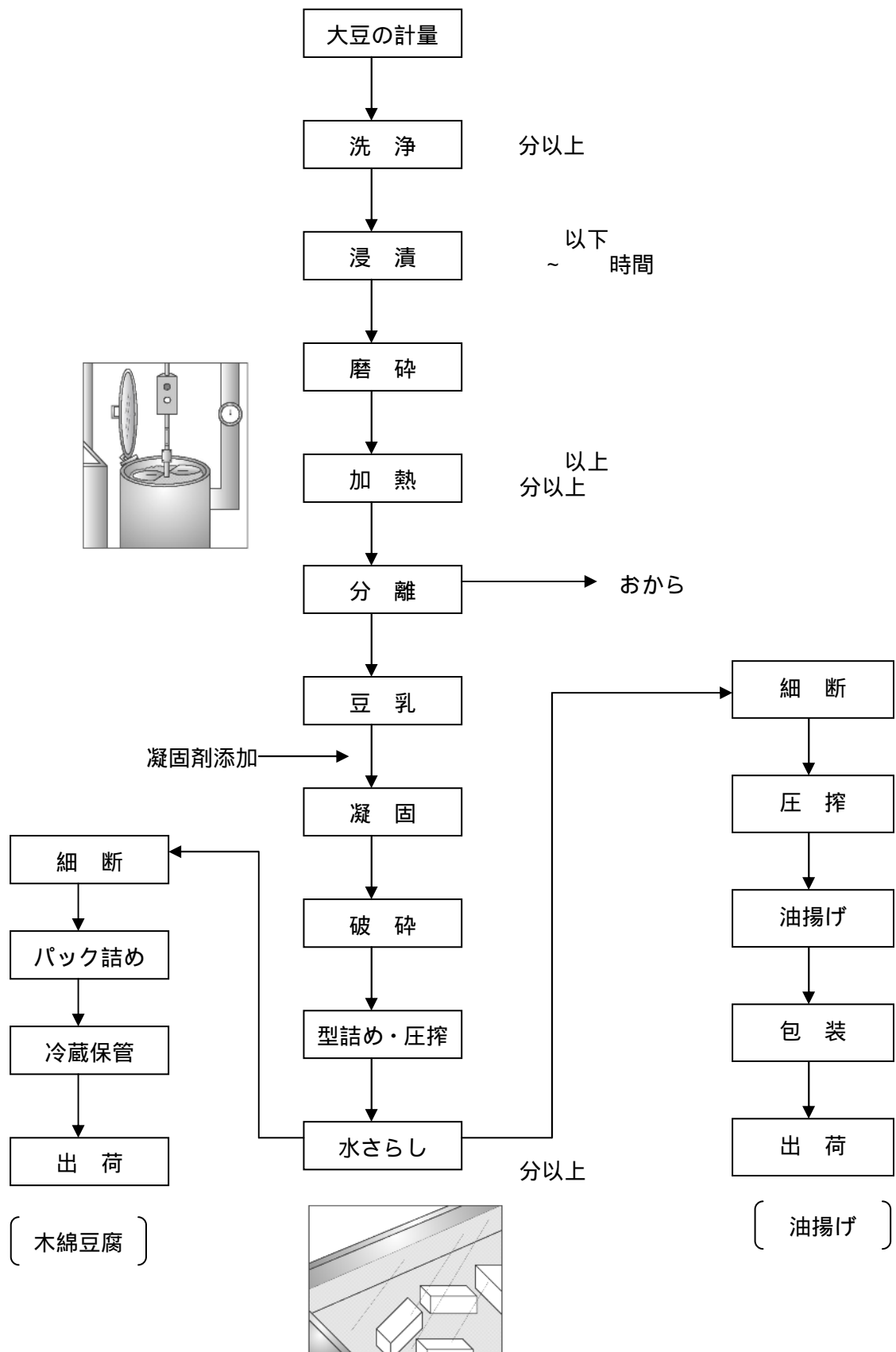
責任者名 _____
 平成18年8月分

【機械器具類の洗浄・消毒記録 記載例】

確認日	1		2		3
	洗浄・消毒	点検結果	洗浄・消毒	点検結果	洗浄・消毒
機械器具類					
磨 碎 機					
加 熱 釜					
貯 乳 槽					
豆乳冷却器					
木綿豆腐用布					
器 具 類					
水 槽					
点 検 者 名					
不適時の対応					



【豆腐製造工程（木綿豆腐、油揚げ）記載例】



【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品の衛生的な取扱い

(1) 原材料の検収

<内容>

大豆に関しては遺伝子組換えの有無を確認する手順が示されていること

<頻度等>

搬入ごとに確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

遺伝子組換え大豆の有無についての証明書等を保存すること

確認結果を記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

国内では遺伝子組換え大豆は、生産されていないので、国産大豆を使用する場合は、遺伝子組換えでない旨の表示をする必要はありません。しかし、遺伝子組換え大豆と不分別大豆を用いた場合には、その旨を表示する必要があります。

豆腐製造者は、仕入れ先から国産大豆、又は遺伝子組換え大豆若しくは分別していない大豆のいずれかを確認し、正しい表示をする必要があります。これらの情報は、原材料の表示で確認するか、分別生産流通管理証明書で確認します。

マニュアル作成のポイント

大豆は遺伝子組換えの有無を確認することが特に大切です。どのような方法で搬入時の確認や検収を行うか決めなくてはなりません。また、記録も必要です。

作成のポイントは、次のとおりです。

大豆の検収に関する責任者を明記します

大豆の検収の目的を明記します

大豆の検収内容、頻度及び不適であった場合の対応を具体的に記載します

検収の記録は専用の記録簿に記載します。特に大豆は、証明書の有無・遺伝子組換えの有無等について確認し、記録します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

- 2 食品等の衛生的な取扱い (1) 原材料の検収
 < 責任者氏名 > ← [作成のポイント]
 が責任者となり、以下の検収手順に基づき実施する。
 < 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]
 原料大豆の遺伝子組換えに関する検収を適切に行う。
- < 検収手順 > ← [作成のポイント]

大豆の検収方法

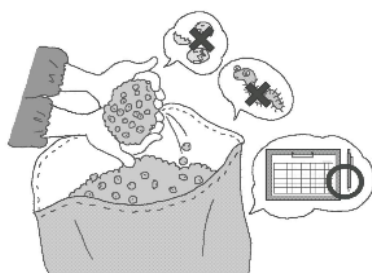
原材料の種類	頻度	検収内容	不適の場合の対応	
大豆	納品時	包装状態	外袋の破損	返品
		遺伝子組換えの有無	表示の不備 証明書の不備	返品又は製品にその旨を表示する

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]
 大豆の遺伝子組換えの有無等に関して確認し、次のとおり記録します。

責任者名 _____
 平成18年6月分

【原料大豆検収記録 記載例】

検 収 記 録 簿				
仕入日	証明書	遺伝子組み換えの分類	点検者名	不適時の対応
7日				
13日				
22日	×	不明		返品
証明書：分別生産流通管理の証明書あり、なし× 分類：遺伝子組換え大豆 × 遺伝子組換え不分別 非遺伝子組換え大豆				



【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(2) 豆腐の製造

< 内容 >

原料豆の洗浄手順が示されていること

< 頻度等 >

原料豆の浸漬前に洗浄状況を確認する旨の記載があること

< 記録の方法等 >

確認結果を記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

原料大豆の洗浄を入念に行うことにより、汚れや異物を取り除かれ、浸漬時の大豆中の有害微生物等の増殖や品質劣化を軽減することができます。原料豆の洗浄は、適切に実施することが大切です。

マニュアル作成のポイント

原料大豆の洗浄手順を定め、記載します。

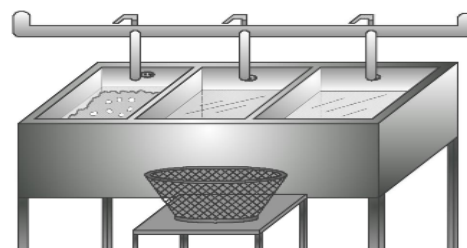
作成のポイントは、次のとおりです。

大豆の洗浄に関する責任者の名前を明記します

大豆の洗浄工程を管理する目的を明記します

大豆をどのような方法で洗浄するか具体的に定め、記載します

大豆の洗浄状況を記録する方法を記載します



< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (2) 豆腐の製造

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の大豆の洗浄手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

原料大豆の洗浄を入念に行い、汚れや微生物を取り除くことにより、有害微生物の増殖及び異物の混入を防止する。

< 大豆の洗浄手順 > ← [作成のポイント]

実施方法	<p>計量後、洗浄槽において、飲用適の水を使用し、空気ブローによる洗浄を3回実施する 記録事項：洗浄回数、水温、濁り、異物 【洗浄のポイント】 ・水温は、15 以下に設定すること ・原料豆についている土やゴミ等を十分取り除くこと ・汚れた水で繰り返し洗ったり、漬けっぱなしにしないこと ・洗浄機による洗浄の場合は、大豆量、汚れ等に合わせ、洗浄時間を調整すること 浸漬前の確認方法 毎洗浄後、浸漬水の汚れ等（濁り、昆虫類の死骸、わらくず等）の有無を確認する</p>
------	--

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

原料大豆の洗浄状況について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

平成18年6月分

【大豆洗浄記録 記載例】

日付	洗浄回数	水温	濁り	異物	点検者名	不適時の対応
1	3	12				
2	3	11	×			濁りあり、再洗浄の実施
3	3	11				
4	3	11				
5	-	-	-	-	-	

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(2) 豆腐の製造

<内容> -

加熱工程における加熱温度及び時間の確認手順が示されていること
不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

製造品目ごとに加熱温度及び時間を確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

2 食品等の衛生的な取扱い

(2) 豆腐の製造

<内容>

水さらし手順が示されていること
不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

製造品目ごとに確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

加熱及び水さらしの工程では、温度や時間の管理を徹底することにより、有害微生物等の増殖を防止します。

マニュアル作成のポイント

どのような方法で加熱及び水さらし工程の温度や時間を確認するか記載します。
また、記録方法についても定めます。

作成のポイントは、次のとおりです。

加熱や水さらし工程に関する責任者の名前を明記します

加熱や水さらし工程を管理する目的を明記します

蒸煮釜の加熱温度及び時間の確認方法を具体的に記載します

蒸煮釜の加熱温度及び時間が不適であった場合の対応方法を記載します

水さらし手順を具体的に記載します

水さらしが不適であった場合の対応方法を記載します

加熱や水さらし工程の確認結果及び不適時の対応について記録する方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

- 2 食品等の衛生的な取扱い (2) 豆腐の製造
 < 責任者氏名 > ← [作成のポイント]
 が責任者となり、以下の管理手順に基づき実施する。
 < 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]
 加熱及び水さらし工程における温度や時間の管理を徹底し、細菌の増殖を防止する。

< 管理手順 >

- (1) 蒸煮釜の確認手順 ← [作成のポイント]
 磨砕後、加熱釜において次のとおり加熱条件を設定し、煮沸殺菌する。

加熱条件	加熱温度； 以上 加熱時間： 分以上実施
不適時の対応方法	温度や時間不足の場合は、再加熱又は廃棄する

- (2) 水さらし手順 ← [作成のポイント]
 成型後水さらしする場合は、飲用適の冷水で絶えず換水しながら実施する。

水さらし条件	水温；10 以下 水さらし時間： 分以上
不適時の対応方法	条件を満たさない場合は、再度水さらしする又は廃棄する

- ◆ < 記録の方法 > ← [作成のポイント]
 加熱工程の確認結果及び不適時の対応について、次のとおり記録する。

責任者名 _____
 平成18年9月分

【加熱工程 確認記録表 記載例】

日	加熱温度	加熱時間		点検者名	不適時の対応
		開始	終了		
1		:	:		
		:	:		
		:	:		

水さらし工程の確認結果及び不適時の対応について、次のとおり記録する。

責任者名 _____
 平成18年9月分

【加熱工程 確認記録表 記載例】

日	水温	水さらし時間		点検者名	不適時の対応
		開始	終了		
1		:	:		
		:	:		
		:	:		

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(4) 食品添加物の使用

<内容>

食品添加物使用手順が示されていること

不適正な使用をした場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

製造品目ごとに適正使用の確認をする旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適正な使用をした時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

豆腐を製造する場合、消泡剤（シリコーン樹脂）や豆腐用凝固剤（塩化カルシウム・塩化マグネシウム等）が使用されます。

これらの食品添加物は、使用基準が定められているので、不適正な使用を避けるため使用手順を作成し、適切に管理することが大切です。

マニュアル作成のポイント

食品添加物の使用手順を定め、記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

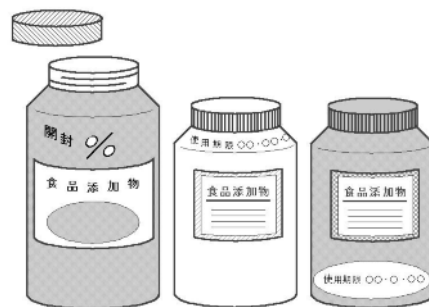
食品添加物の使用に関する責任者を明記します

食品添加物を管理する目的を明記します

食品添加物ごとに使用方法を具体的に定め、記載します

不適正な使用をした場合の対応方法を記載します

食品添加物の使用確認と不適時の対応の記録方法を記載します



< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (4) 食品添加物の使用

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の食品添加物の使用手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

食品添加物の不適正な使用を防止する。

< 食品添加物の使用手順 > ← [作成のポイント]

種 類	目 的	使 用 方 法	不適時の対応
塩化マグネシウム (にがり)	凝固剤	豆乳 20kg 当たり cc	廃 棄
塩化カルシウム	凝固剤	豆乳 20kg 当たり cc	廃 棄
シリコーン樹脂	消泡剤	豆乳 20kg 当たり 1 g 未満添加	廃 棄

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

食品添加物の使用に関して、次のとおり記録する。

責任者名 _____

平成 18 年分

【添加物管理台帳 記載例】

添 加 物 名	ロット番号	納品日	使用開始日	使用終了日	不適時の対応
塩化マグネシウム (にがり)	N123	3月2日	3月2日	5月10日	
塩化カルシウム	E245	3月4日	3月7日	5月13日	
シリコーン樹脂	Y2231	4月1日	4月4日	8月11日	

責任者名 _____

平成 18 年分

【添加物使用記録簿 記載例】

月日	豆乳 (Kg)	添 加 物 名	使用量	計 量 確 認 者	不適時の対応
3/1	60	シリコーン樹脂	g		
	60	塩化マグネシウム (にがり)	cc		

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(3) 揚げ物の製造

<内容>

油脂の衛生管理手順が示されていること

不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

油脂の衛生管理状況を製造前に確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

2 食品等の衛生的な取扱い

(3) 揚げ物の製造

<内容>

揚げ物については、中心部まで加熱されていることを確認する手順が記載されていること

衛生管理の目的

揚げ油は長期間使用すると酸化が起こり、製品の風味を損ねたり、胸焼けや嘔吐等を誘発する原因ともなります。また、揚げ工程では、中心部まで十分に加熱されていないと細菌が生残り、増殖による製品劣化等の原因となります。

この工程では、揚げ油の酸化等の管理と加熱状況の管理が大切です。

マニュアル作成のポイント

揚げ工程では油脂の管理方法を具体的に定めます。また、製品の中心部まで十分に加熱されていることを確認する方法を具体的に定め、記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

揚げ工程を管理する責任者の名前を明記します

揚げ工程を管理する目的を明記します

油脂の衛生状態についてどのように確認するか具体的に記載します

油脂の衛生管理が不適となった場合の対応方法を記載します

揚げ物の中心温度を確認する方法を記載します

油脂の確認結果や不適の場合の記録方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (4) 揚物の製造

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の管理手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

油脂の酸化及び加熱不足による健康被害の発生を防止する。

< 油脂の衛生管理手順 > ← [作成のポイント]

(1) 油脂の管理手順

毎日作業前に油脂の酸化値を測定し、確認する。

測定方法	テストペーパーを使用し、酸価値を測定する 揚げ工程中に油脂が発煙、いわゆるカニ泡、粘性等の状態になっていないこと
------	---

不適時の対応方法	酸価 2.5 を超えた場合や発煙点が 170 未満となった場合は、すべてを新しい油脂と交換する
----------	---

(2) 揚物の加熱状況の確認手順

確認方法	製造品目(ロット)ごとに油温が設定した温度()になったことを確認する 製造品目(ロット)ごとに、中心温度計を用い、 以上あることを確認する 加熱時間を記録する
------	--

油温及び加熱時間の記録により中心温度の計測は省略することができる

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

責任者名 _____

平成18年8月分

【揚物作業記録表 記載例】

日	酸価	製品	油温	加熱時間	点検者名	不適時の対応
1	.	がんもどき		分		
		厚揚げ		分		
		油揚げ		分		
2						

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(5) 製品の小分け、包装

< 内容 >

製品の小分け、包装の実施手順が示されていること

衛生管理の目的

豆腐は、細菌が増殖しやすい食品なので、小分け（細断）や包装の工程で衛生的な取扱いが必要です。使用器具類の衛生的な取扱いやマニュアルに添った手洗いが確実に実施されなければなりません。

マニュアル作成のポイント

豆腐の小分け（細断）、包装の実施手順を定め、記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

製品の小分け、包装に関する責任者を明記します

製品の小分け包装に関する目的を明記します

製品の小分けや包装を行う手順を具体的に記載します

< 記録を実施する場合の方法 >

製品の小分け、包装について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

平成18年9月分

【製品の包装確認表 記載例】

日	製品名	作業台等の洗淨・消毒の確認	金属探知機による検品	点検者名	不適時の対応
1	木綿豆腐				

作業台等の洗淨・消毒の確認は、【共通基準】4 器具機械類の衛生管理の記録としてよい
金属探知機による検品；包装後の製品については、金属探知機による検品を実施することが望ましい。

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (5) 製品の小分け、包装

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の製品の小分け、包装手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

使用器具類、手指から製品への有害微生物等の二次汚染を防止する。

< 製品の小分け、包装手順 > ← [作成のポイント]

(1) 作業前の手順

小分け、包装室を に温度設定する
不用品を撤去する
手洗いを入念に行う
清潔な作業衣、エプロン、靴、帽子、マスク、使い捨て手袋を着用する
作業台や包装台等に消毒用アルコールを噴霧する
小分け・包装用器具に消毒用アルコールを噴霧する

器具類は消毒済みのものを使用すること

(2) 使い捨て手袋の着用手順

使い捨て手袋着用前に手洗いを入念に行う
使い捨て手袋を着用する
使い捨て手袋の交換時期
破れた場合、別の作業に移る際、製品以外のものに触れた時
顔や髪の毛に触れた時
使用後は廃棄し、再利用しない

着用の際は、穴や破れがないか必ず確認してから作業に入ること

(3) 機械類使用時の手順

手洗いを入念に行う
使い捨て手袋を着用する
機械の組み立てやセットを行う
消毒用アルコールを噴霧する
テスト包装を行い、包装状態を確認する
金属探知機が反応するかテストピースを流し、確認する
作業終了後は、分解できるものは分解し、洗浄する
分解したものは、次亜塩素酸ナトリウム 200ppm で 10 分間消毒を行い、錆がつかないように流水で洗い流す

高圧洗浄する際は、周りに飛び散らないように配慮すること

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(6) 表示

<内容>

包装品について、関係する法令で定められた事項の表示見本が示されていること

表示に誤りがあった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

表示内容を製造品目ごとに確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び表示に誤りがあった時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

表示は消費者が商品を購入する際、製品の情報を得るために必要なものです。

容器包装された加工食品は、食品衛生法や JAS 法等に従って適切な表示をしなければなりません。表示の誤りがあった場合の対応方法も、迅速な対応ができるようにあらかじめ定めておくことが大切です。

マニュアル作成のポイント

製造品目ごとに表示見本を作製します。

特に遺伝子組換えの大豆を使用した場合や添加物を使用した場合は、記載漏れがないように注意します。

作成のポイントは、次のとおりです。

表示に関する責任者を明記します

表示の確認を管理する目的を明記します

表示事項（名称・製造者住所氏名・原材料・使用添加物・保存方法・消費期限等）を製造品目ごとに作成し、記載します

表示内容の確認頻度を記載します

表示に誤りがあった時の対応方法について記載します

確認結果及び表示に誤りがあった時の対応の記録方法を記載します

表示ラベルの保存をします

JAS 法：農林物質の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（S25 年法律第 175 号）
日本農林規格（JAS 規格）と食品表示（品質表示基準）を定めている

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (6) 表示

< 責任者氏名 > ← (作成のポイント)

が責任者となり、以下の表示管理方法に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← (作成のポイント)

法を遵守し、消費者に適切な製品情報を提供する。

< 表示管理方法 > ← (作成のポイント)

表示事項	名称、原材料名、食品添加物、保存方法、内容量、期限表示、製造所所在地、製造者名 大豆（遺伝子組換えの有無、分別生産流通管理の確認が必要） 有機大豆（JAS規格に基づき格付けされたものを使用している場合に限る） 大豆の原産国（任意表示）
------	--

表示見本	名称	木綿豆腐
	原材料	丸大豆（遺伝子組換え大豆は使用していません） 塩化マグネシウム（にがり）
	内容量	200g
	賞味期限	05.9.4
	保存方法	要冷蔵（5 以下）生ものです、お早めにお召し上がり下さい
	製造者	株式会社 日光商事
	製造所所在地	栃木県日光市 町2-3

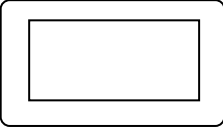
確認頻度等	各製品ともロットごとに表示を確認する 確認後貼付ラベルを一部保管する
不適時の対応方法	貼りなおし可能；変更表示の貼りなおし 貼りなおし不可；廃棄

< 記録の方法 > ← (作成のポイント)

表示内容について、次のとおり記録する。

責任者名 _____
平成18年9月分

【表示確認記録 記載例】

日	品名	ロット番号	ラベル貼付欄	確認欄	点検者名	不適時の対応
1	木綿豆腐			適		

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(7) 製品の管理

<内容>

製品の保存温度、場所及び販売期間が示されていること
不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

温度確認は製造品目ごとに1日1回以上行う旨の記載があること
製造品目ごとに製造数を確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

出荷するまでの製品については、適切な温度管理を行い、有害微生物等の増殖を防止する必要があります。また、出荷前には、必ず期限表示や製品の状態を確認することが大切です。

マニュアル作成のポイント

適切な管理ができるよう保存温度、場所、販売期間を定めます

作成のポイントは、次のとおりです。

製品の管理に関する責任者を明記します

製品を管理する目的を明記します

製品の保存温度、場所、販売期間等の確認方法を具体的に記載します

不適時の対応方法について記載します

製品の確認結果及び不適時の対応についての記録方法を記載します



< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (7) 製品の管理

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の保管管理方法に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

製品の保管状態の不備による有害微生物等の増殖を防止する。

< 保管管理方法 > ← [作成のポイント]

製品の種類	包装形態	保管期間	保管場所	保存温度
木綿豆腐	未包装	製造日から 日	水さらし水槽	10 以下
	パック詰	製造日から 日	製品冷蔵庫内	10 以下
がんもどき	未包装	製造日から 日	製品冷蔵庫内	10 以下
	袋詰め	製造日から 日	製品冷蔵庫内	10 以下
油揚げ	未包装	製造日から 日	製品冷蔵庫内	10 以下
	袋詰め	製造日から 日	製品冷蔵庫内	10 以下

【遵守事項】

保管温度は、1日1回確認する

販売期間（期限表示までの期間）があまり短くならないよう、保管期間内に出荷する

出荷前に担当者が表示ラベルを確認する

保存温度や期限表示確認結果、不適時の対応を記録する

不適時の対応方法	保管温度が適正でない場合は、廃棄する 保管期間を過ぎた製品は廃棄する 期限表示内で、製品として問題ない場合は、別の製品への転用可とする
----------	---

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

製品の保管管理状況について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

【製品の保管管理表 記載例】

平成18年9月1日

製造品目	製造数	保管温度	保管日	出荷日	点検者名	不適時の対応
木綿豆腐 (パック)	50丁		8/31	9/1		
がんもどき	100個		8/31	9/1		
油揚げ	100枚		8/31	9/1		

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(8) 製品の配送

< 内容 >

製品の配送方法が示されていること
不適となった場合の対応方法が示されていること

< 頻度等 >

配送ごとに期限表示等の確認を行う旨の記載があること
配送車の温度確認は、配送前、車両ごとに1日1回以上行う旨の記載があること

< 記録の方法等 >

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

製品の配送中に有害微生物の増殖等がないよう適切な管理を行うことが大切です。

マニュアル作成のポイント

製品を配送するに際しの温度管理や配送車の管理方法を具体的に定めます。

作成のポイントは、次のとおりです。

- 製品の配送に関する責任者を明記します
- 配送を管理する目的を明記します
- 製品の配送方法について具体的に記載します
- 製品の配送に関する確認結果及び不適時の対応の記録方法を記載します

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

製品の配送に関する確認結果等について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

【出荷及び配送車の管理記録 記載例】

平成18年9月1日

配送車	製品温度	期限表示	荷台温度 (出発前)	保守 点検	洗浄・消毒		点検 者名	不適時対応
					ケース	荷台等		
1号車								

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (8) 製品の配送

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の出荷管理手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

配送工程における温度管理の徹底し、有害微生物等の増殖を防止する。

< 製品の出荷管理手順 > ← [作成のポイント]

(1) 出荷前の管理事項

期 限 表 示	出荷ごとに確認する
保 管 温 度	出荷ごとに確認する (以下であること)
配送車荷台温度	配送前、車両ごとに1日1回以上確認する

(2) 配送中の管理事項

配 送 温 度	10 以下
配 送 員	清潔な衣服を着用する 軍手着用の場合は、毎日洗濯し清潔を保つこと

(3) 配送後のコンテナケース及び配送車荷台の洗浄・消毒方法

配送用ケース	配送終了ごとに専用シンクにて洗剤で洗浄し、次亜塩素酸ナトリウム 200ppm で消毒、乾燥後専用棚に収納する
配送車荷台	配送終了後にスノコを取り出し、床面を箒で掃いて埃やゴミを取り除きモップで拭く 周囲は水拭きし、消毒用アルコールを噴霧する スノコは洗剤で洗浄し、乾燥後消毒用アルコールを噴霧する

配送車内部は衛生面を考慮し、全面ステンレスにすることが望ましい

配送車の点検事項	車内に設置されている温度計の表示を確認する 荷台内部のステンレスの剥がれや破損を確認する ドア部分のパッキンの状態を確認する
----------	--

温度計の校正は、1回/年実施する

不適時の対応方法	設定温度より高い場合は、パッキン等の密封状況や温度計が正しく作動しているか確認する 設定温度になるまで、製品の積み込みは実施しないこと 設定温度にならない場合は、別の配送車に変更するか、保冷シートと冷媒を利用し製品を冷やし、設定温度になったら配送する
----------	---

【特定基準（豆腐製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(9) 製品検査

<内容>

製品の味、臭い及び色を確認する方法が示されていること

製品検査の実施手順が示されていること

不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

製造品目ごとに確認する旨の記載があること

製品検査は定期的に行う旨の記載があること

検査項目及び管理基準が示されていること

<記録に方法等>

確認結果について記録する旨の記載があること

検査成績書の保存及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

製品が衛生的に製造されているかどうか確認するために、定期的に科学的な検査を行います。結果が基準値を逸脱した場合は、早急に作業工程の見直し等を行う必要があります。

マニュアル作成のポイント

製品検査の実施項目や頻度を決め、どのような検査を行うか具体的に記載します。

また、細菌検査の実施については、検査項目と実施回数を示します。

実施項目や回数は、弁当及びそうざいの衛生規範に示す基準等を参考にします。

作成のポイントは、次のとおりです。

製品検査に関する責任者を明記します

製品検査を実施する目的を明記します

製品検査の実施方法を製品ごとに記載します

製品検査結果の対応方法や不適であった場合の対応方法を具体的に記載します

製品検査結果の対応方法や不適の場合の対応方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (9) 製品検査

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の製品検査の実施手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

定期的に製品の衛生状況を確認し、事故を未然に防ぐ。

< 製品検査の実施手順 > ← [作成のポイント]

(1) 日常の確認検査(官能検査)実施方法

次の項目について、製造ごとに異常の有無を確認する。

確認項目	味、臭い、色、異物
------	-----------

(2) 細菌学的検査の実施項目及び管理基準

製造品目	細菌数	大腸菌群	大腸菌	黄色ブドウ球菌
木綿豆腐	万/g 以下	/g 以下	陰性	陰性
油揚げ	万/g 以下	/g 以下	陰性	陰性

【遵守事項】

細菌学的検査は3月に1回以上検査を行う

検査記録は1年間、製品検査綴に保管する

検体は使い捨て手袋を着用し、冷却した製品を専用容器に入れる

搬送を含め 検査所に依頼する

弁当・そうざいの衛生規範に示す基準等を参考に管理基準を設定する

(3) 不適時の対応方法

官能検査	当該品の在庫があれば、出荷停止し保管する 速やかに保健所に連絡し、対応について相談する 異常項目の調査を速やかに実施する
細菌学的検査	当該品の在庫があれば、出荷停止し保管する 速やかに保健所に連絡し、対応について相談する 製造日当日の全記録を点検する 製造ライン等の拭き取り検査等を行い、製造工程の再確認を行う

<記録の方法> ← [作成のポイント]

製品検査結果（官能検査）について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

平成18年9月1日

【製品検査記録表 記載例】

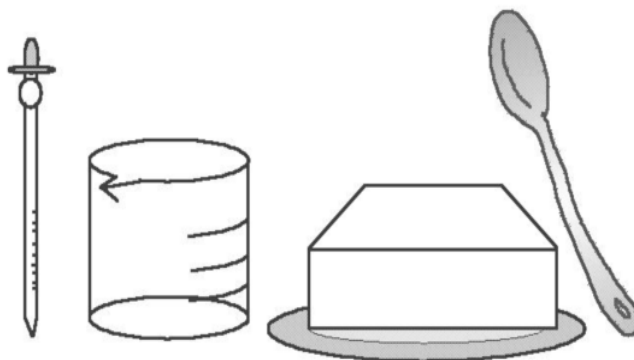
製造品目	異味	異臭	色	異物	不適時の対応
木綿豆腐	✓	✓	✓	✓	
絹ごし豆腐	✓	✓	✓	✓	
油揚げ	✓	✓	✓	✓	
がんもどき	✓	✓	✓	✓	

【細菌学的検査における不適時対応記録 記載例】

責任者名 _____

平成18年10月分

検査日	製品名	不適事項	改善事項
1	木綿豆腐	細菌数 万/g	機械器具類の洗浄・消毒方法の改善 器具類の保管場所変更 従業員の作業中における禁止事項を徹底



第 章 衛生管理マニュアルの記載

左ページに基準の内容、衛生管理の目的、マニュアル作成のポイントの解説と右ページにその記載例を項目ごとに示してあります。

また、記載例には、記録帳票例を示しました。

特定基準 ゆば製造業

大豆を原料とする豆乳を加熱し、表面にできた皮膜をすくい上げて製品に加工する施設（味付けゆばは除く）

1	機械器具類の衛生管理	28
(1)	磨砕機	28
(2)	ゆば槽等	28
2	食品等の衛生的な取扱い	32
(1)	大豆の検収	32
(2)	ゆばの製造	34
(3)	ゆばの加工	40
(4)	食品添加物の使用	42
(5)	製品の包装	44
(6)	表示	46
(7)	製品の管理	48
(8)	製品の配送	50
(9)	製品検査	52

【特定基準（ゆば製造業）】

1 機械器具類の衛生管理

(1) 磨砕機

< 内容 >

磨砕機の洗浄・消毒手順が示されていること

< 頻度等 >

作業終了ごとに洗浄・消毒を行う旨の記載があること

< 記録の方法等 >

洗浄・消毒状況を記録する旨の記載があること

1 機械器具類の衛生管理

(2) ゆば槽等

< 内容 >

ゆば槽及びパイプ類の洗浄、消毒手順が示されていること

< 頻度等 >

作業終了ごとに洗浄、消毒を行う旨の記載があること

< 記録の方法等 >

洗浄、消毒状況を記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

ゆば製造における機械器具類の衛生管理では、磨砕機やゆば槽等の洗浄・消毒に重点を置く必要があります。洗浄・消毒不足による汚れが付着したままの作業は、製品等への細菌の二次汚染の原因となります。このような二次汚染を防ぐには、素材や特性に応じた適切な洗浄・消毒の方法を選ぶことが大切です。

マニュアル作成のポイント

磨砕機やゆば槽等の洗浄・消毒手順を定め、記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

磨砕機、ゆば槽等の洗浄・消毒に関する責任者の名前を明記します

磨砕機、ゆば槽等の衛生管理の目的を明記します

磨砕機、ゆば槽等の洗浄・消毒方法及び実施頻度を定め、具体的に記載します

磨砕機、ゆば槽等の洗浄・消毒状況の記録方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

1 機械器具類の衛生管理 (1) 磨碎機 (2) ゆば槽等

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の使用機器の洗浄・消毒手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

磨碎機及びゆば槽等の洗浄・消毒不良を原因とした、細菌による汚染を防止する。

< 使用機器の洗浄・消毒手順 > ← [作成のポイント]

種 類	頻 度	洗 浄 ・ 消 毒 方 法
磨 碎 機	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤を使用し、専用ブラシで洗浄する 細い部分は特に器具の大きさに合ったブラシを使用し、洗い残しがないようにする 熱湯で消毒後、十分に乾燥する
加 熱 釜	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤で専用ブラシを使用し、洗浄する 専用手袋を着用し、苛性ソーダで更に汚れを落とし、水洗する 熱湯で消毒後、十分に乾燥する
貯 乳 槽	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤で専用ブラシを使用し、洗浄する 専用手袋を着用し、苛性ソーダで更に汚れを落とし、熱湯で消毒後、十分に乾燥する
パ イ プ 類	1日1回	毎日、作業終了後に分解し、 洗剤で洗浄後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒、水洗後、十分に乾燥する
ゆ ば 槽	1日1回	毎日、作業終了後に 洗剤で専用ブラシを使用し、洗浄する 専用手袋を着用し、苛性ソーダで更に汚れを落とし、水洗する 熱湯で消毒後、十分に乾燥する
器 具 類	1日1回	毎日、作業終了後に分解可能部分は取り外し、 洗剤を使用し、専用ブラシで洗浄する 専用手袋を着用し、苛性ソーダにて更に汚れを落とす
共通基準の4 機械器具類の衛生管理 (1) 機械器具類の項と併せて記載する		

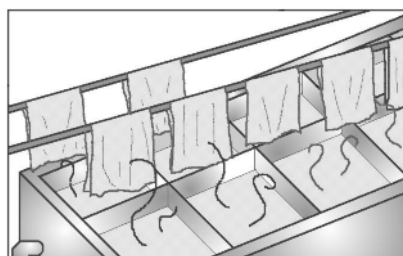
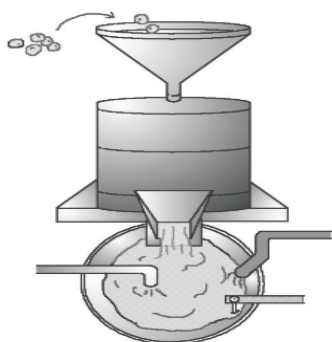
<記録の方法> ← [作成のポイント]
 磨砕機等の洗浄・消毒状況について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

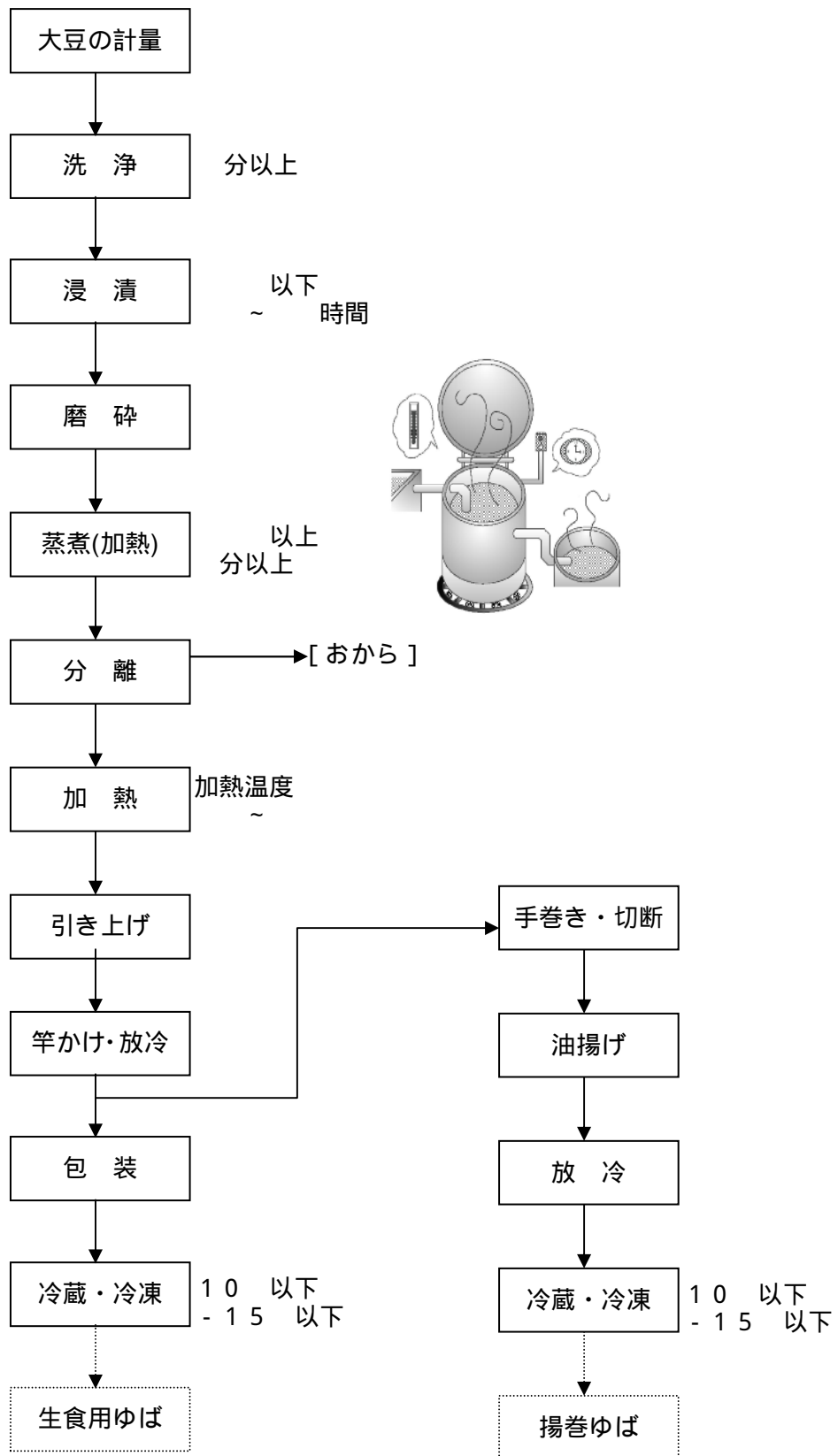
【使用機器類洗浄・消毒記録 記載例】

平成18年8月分

確認日 器具類	1		2		3	
	洗浄・消毒	点検結果	洗浄・消毒	点検結果	洗浄・消毒	点検結果
磨 碎 機						
加 熱 釜						
豆乳ポット						
パイプ類						
ゆ ば 槽						
器 具 類						
点検者名						
不適時の対応						



【ゆば製造工程記載例】



【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(1) 大豆の検収

<内容>

遺伝子組換え大豆の有無を確認する手順が示されていること

<頻度等>

搬入ごとに確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

遺伝子組換え大豆の有無についての証明書等を保存する旨の記載があること

衛生管理の目的

国内では遺伝子組換え大豆は、生産されていないので、国産大豆を使用する場合は、遺伝子組換えでない旨の表示をする必要はありません。しかし、遺伝子組換え大豆と不分別大豆を用いた場合には、その旨を表示する必要があります。

ゆば製造者は、仕入れ先から、国産大豆、又は遺伝子組換え大豆若しくは分別していない大豆のいずれかを確認し、製品に正しい表示をする必要があります。これらの情報は、原料大豆の表示で確認するか、分別生産流通管理証明書で確認します。

マニュアル作成のポイント

仕入先から、原料大豆の遺伝子組換えの有無を確認することが重要です。搬入時の確認内容及びその記録方法を具体的に定めます。

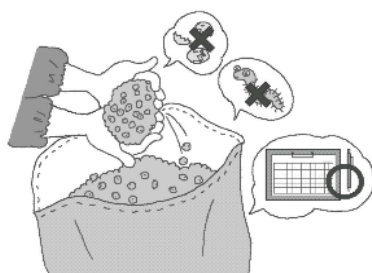
作成のポイントは、次のとおりです。

大豆の検収に関する責任者を明記します

大豆の検収の目的を明記します

大豆の検収内容、頻度及び不適であった場合の対応を具体的に記載します

検収の記録は専用の記録簿に記載します。大豆は、遺伝子組換えの有無等について確認し、記録します



< 衛生管理マニュアル記載例 >

- 2 食品等の衛生的な取扱い (1) 大豆の検収
 < 責任者氏名 > ← [作成のポイント]
 が責任者となり、以下の検収手順に基づき実施する。
 < 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]
 原料大豆の遺伝子組換えに関する検収を適切に行う。

 < 検収手順 > ← [作成のポイント]

大豆の検収方法

原材料の種類	頻度	検収内容	不適の場合の対応	
大豆	納品時	包装状態	外袋の破損	返品
		遺伝子組み換えの有無	表示の不備 証明書の不備	返品又は製品にその旨を表示する

- < 記録の方法 > ← [作成のポイント]
 大豆の遺伝子組換えの有無等に関して確認し、次のとおり記録する。

【原料大豆検収記録 記載例】

責任者名 _____
 平成18年6月分

検 収 記 録 簿				
仕入日	証明書	遺伝子組み換えの分類	点検者名	不適時の対応
7日				
13日				
22日	×	不明		返品
証明書：分別生産流通管理の証明書あり、なし× 分類：遺伝子組換え大豆 × 遺伝子組換え不分別 非遺伝子組換え大豆				

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(2) ゆばの製造

<内容>

大豆の洗浄手順が示されていること

<頻度等>

大豆の浸漬前に洗浄状況を確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

原料大豆の洗浄を入念に行うことにより、汚れや異物が取り除かれ、浸漬時の大豆中の有害微生物などの増殖や品質劣化を軽減することができます。原料豆の洗浄は、適切に実施することが重要です。

マニュアル作成のポイント

原料大豆の洗浄手順を定め、記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

大豆の洗浄に関する責任者の名前を明記します

大豆の洗浄工程を管理する目的を明記します

大豆をどのような方法で洗浄するか具体的に定め、記載します

大豆の洗浄状況の記録方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (2) ゆばの製造

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の大豆の洗浄手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

原料大豆の洗浄を入念に行い、汚れ等を取り除くことにより、有害微生物の増殖及び異物の混入を防止する。

< 大豆の洗浄手順 > ← [作成のポイント]

実施方法	<p>計量後、洗浄槽において、飲用適の水を使用し、空気ブローアによる洗浄を3回実施する 記録事項：洗浄回数、水温、濁り、異物 【洗浄のポイント】 ・水温は、15 以下に設定すること ・原料豆についている土やゴミ等を十分取り除くこと ・汚れた水で繰り返し洗ったり、漬けっぱなしにしないこと ・洗浄機による洗浄の場合は、大豆量、汚れ等に合わせ、洗浄時間を調整すること 浸漬前の確認方法 毎洗浄後、浸漬水の汚れ等（濁り、昆虫類の死骸、わらくず等）の有無を確認する</p>
------	---

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

原料大豆の洗浄状況について、次のとおり記録する。

責任者名 _____
 平成18年6月分

【大豆洗浄記録 記載例】

日付	洗浄回数	水温	濁り	異物	点検者名	不適時の対応
1	3	12				
2	3	11	×			濁りあり、再洗浄の実施
3	3	11				
4	3	11				
5	-	-	-	-	-	

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(2) ゆばの製造

<内容> -

蒸煮釜における加熱温度及時間の確認手順が示されていること
不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

製造品目ごとに加熱温度及時間を確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

2 食品等の衛生的な取扱い

(2) ゆばの製造

<内容> -

ゆば槽における加熱温度の確認手順が示されていること

衛生管理の目的

加熱工程で温度や時間の管理を徹底することにより、有害微生物などの増殖を防止します。

マニュアル作成のポイント

どのような方法で加熱工程の温度や時間を管理するか記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

加熱工程に関する責任者の名前を明記します

加熱工程を管理する目的を明記します

蒸煮釜の加熱温度及び時間の確認方法を具体的に記載します

蒸煮釜の加熱温度及び時間が不適であった場合の対応方法を記載します

ゆば槽の加熱温度の確認方法を定めます

加熱工程の管理について確認方法や不適時の対応方法を具体的に記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (2) ゆばの製造

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の加熱工程の管理手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

加熱温度や時間の管理を徹底し、細菌の増殖を防止する。

< 加熱工程の管理手順 > ← [作成のポイント]

(1) 蒸煮釜の確認手順

磨砕後、加熱釜において次のとおり加熱条件を設定し、煮沸殺菌する。

加熱条件	加熱温度； 以上 加熱時間： 分以上実施
------	-------------------------

不適時の対応方法	温度や時間不足の場合は、再加熱又は廃棄する
----------	-----------------------

(2) ゆば槽の確認手順

豆乳をゆば槽に入れ から になるように加熱する。

◆ < 記録の方法 > ← [作成のポイント]

加熱工程の確認結果及び不適時の対応について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

平成18年9月分

【加熱工程 確認記録表 記載例】

日	加熱温度	加熱時間		ゆば槽 温度	点検者名	不適時の対応
		開始	終了			
1		:	:			
		:	:			
		:	:			
		:	:			
2						

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(2) ゆばの製造

<内容> -

生ゆばの取扱い手順及び衛生管理方法が示されていること

衛生管理の目的

ゆば槽からの引き上げ作業については、ほとんどが手作業で実施するため、従事者の手指や使用器具類の衛生管理に注意が必要です。適正に管理し、製品の品質を保つことが大切です。

マニュアル作成のポイント

どのような方法で生ゆばを衛生的に取扱うか検討します。
作業環境やゆばの取扱い方法について設定します。

作成のポイントは、次のとおりです。

生ゆばの製造に関する責任者の名前を明記します
生ゆばの取扱いに関する目的を明記します
生ゆばの取扱い手順及び衛生管理方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (2) ゆばの製造

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の生ゆばの管理方法に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

生ゆばの衛生的な取扱いによる有害微生物等の汚染を防止する。

< 生ゆばの管理方法 > ← [作成のポイント]

(1) 取扱い手順

生ゆば専用のエプロン・靴・清潔な白衣・帽子・マスクを着用する
手洗いを入念に行う
ゆばのかけ竿、作業台等に消毒用アルコール噴霧し、専用の清潔なふきんで拭く
洗浄・消毒済の引き上げ棒等を用いてゆばを引き上げる
生食用ゆばは、専用のバットに取り折りたたみ、包装後、冷蔵又は冷凍する
揚げゆばは、引き上げ後竿にかけ乾燥する

(2) 衛生管理方法

引き上げ後のゆばは使い捨て手袋を着用し、包装等の作業を実施すること
生食用ゆばは、長時間室温に放置しない(速やかに冷蔵又は冷凍すること)
生ゆばに使用する器具は、洗浄・消毒済のものを使用すること
作業室の温度を20℃に設定すること
作業室内の湿度の管理に注意すること(天井からの結露水の落下を防ぐこと)



【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(3) ゆばの加工

<内容> -

油脂の衛生管理手順が示されていること

不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

油脂の衛生管理状況を製造前に確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

2 食品等の衛生的な取扱い

(3) ゆばの加工

<内容>

加熱処理するものについては、中心部まで加熱されていることを確認する手順が示されていること

衛生管理の目的

揚げ油は長期間使用すると酸化が起こり、製品の風味を損ねたり、胸焼けや嘔吐等を誘発する原因ともなります。また、揚げ工程では、中心部まで十分に加熱されていないと細菌が生残り、増殖による製品劣化等の原因となります。

この工程では、揚げ油の酸化等の管理と加熱状況の管理が大切です。

マニュアル作成のポイント

揚げ工程では油脂の管理方法を具体的に定めます。また、製品の中心部まで十分に加熱されていることを確認する方法を具体的に定め、記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

揚げゆば工程を管理する責任者の名前を明記します

揚げゆば工程を管理する目的を明記します

油脂の衛生状態についてどのように確認するか具体的に記載します

油脂の衛生管理が不適となった場合の対応方法を記載します

揚げゆばの中心温度を確認する方法を記載します

油脂の確認結果や不適の場合の記録方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (3) ゆばの加工

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の油脂の衛生管理手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

油脂の酸化及び加熱不足による健康被害の発生を防止する。

< 油脂の衛生管理手順 > ← [作成のポイント]

(1) 油脂の管理手順

毎日作業前に油脂の酸価を測定し、確認する。

測定方法	テストペーパーを使用し、酸価を測定する 揚げ工程中に油脂が発煙、いわゆるカニ泡、粘性等の状態になっていないこと
------	--

不適時の対応方法	酸価 2.5 を超えた場合や発煙点が 170 未満となった場合は、すべてを新しい油脂と交換する
----------	---

(2) 揚げゆばの加熱状況の確認手順

確認方法	製造品目(ロット)ごとに油温が設定した温度()になったことを確認する 製造品目(ロット)ごとに、中心温度計を用い、 以上あることを確認する 加熱時間を記録する
------	--

油温及び加熱時間の記録により中心温度の計測は省略することができる

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

揚げゆばの加熱状況について、次のとおり記録する。

責任者名 _____
平成18年8月分

【揚げゆば作業記録表 記載例】

日	酸価	加熱温度	加熱時間	中心温度	点検者名	不適時の対応
1	.		分			
			分			
			分			
			分			
2						

中心温度の記録は、除いてもよい

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(4) 食品添加物の使用

<内容>

食品添加物の使用手順が示されていること

不適正な使用をした場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

製造品目ごとに適正使用の確認をする旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び不適正な使用をした時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

生ゆばを製造する場合、食品添加物（消泡剤）を使用することがあります。

消泡剤（シリコーン樹脂）には、使用基準が定められているので、不適正な使用を避けるため使用手順を作成し、適切に管理することが大切です。

マニュアル作成のポイント

食品添加物の使用手順を定め、記載します。

作成のポイントは次のとおりです。

食品添加物の使用に関する責任者を明記します

食品添加物を管理する目的を明記します

使用する食品添加物の使用方法を具体的に定め、記載します

不適正な使用をした場合の対応方法を記載します

食品添加物の使用確認と不適時の対応の記録方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (4) 食品添加物の使用

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の添加物の使用手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

食品添加物の不適切な使用を防止する。

< 添加物の使用手順 > ← [作成のポイント]

種 類	目 的	使 用 方 法	不適時の対応
シリコーン樹脂	消泡剤	豆乳 20kg あたり 1.0 g 未満添加	廃 棄

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

食品添加物の使用に関して、次のとおり記録する。

責任者名 _____

平成 18 年分

【添加物管理台帳 記載例】

添加物名	ロット番号	納品日	使用開始日	使用終了日	不適時の対応
シリコーン樹脂	Y2231	3月1日	3月4日	8月11日	
シリコーン樹脂	Y2667	8月9日	8月12日		

責任者名 _____

平成 18 年分

【添加物使用記録簿 記載例】

月日	豆乳 (Kg)	添 加 物 名	使用量	計量確認者	不適時の対応
3/1	60	シリコーン樹脂	g		
3/2	60	"	g		

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(5) 製品の包装

<内容>

製品の包装手順が示されていること

衛生管理の目的

生ゆばは、細菌が増殖しやすいので、包装の工程で衛生的な取扱いが必要です。使用器具類の衛生的な取扱いやマニュアルに添った手洗いが確実に実施されなければなりません。

マニュアル作成のポイント

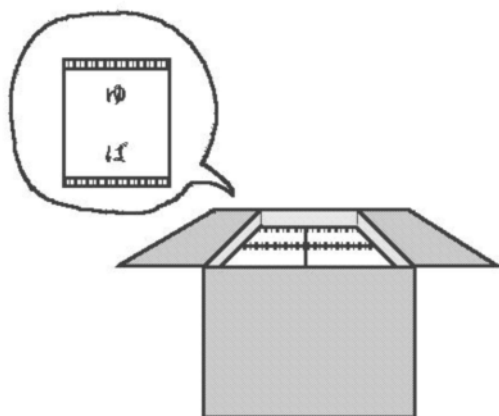
どのような方法で生ゆばの包装を行えばよいか記載します。

作成のポイントは、次のとおりです。

製品の包装に関する責任者を明記します

製品の包装に関する目的を明記します

製品の包装を行う手順を具体的に記載します



< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (5) 製品の包装

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]
 が責任者となり、以下の製品の包装手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]
 手指や器具類から製品への有害微生物等の二次汚染を防止する。

< 製品の包装手順 > ← [作成のポイント]

<p>作業前の手順</p>	<p>包装作業室を に温度設定する 不用品の撤去する 手洗いを入念に行う 清潔な専用白衣、エプロン、靴、帽子、マスク、使い捨て手袋を着用する 作業台や包装台等に消毒用アルコールを噴霧する 小分け・包装機械に消毒用アルコールを噴霧する 器具類は消毒済みのものを使用する 器具類や容器、トレー類は必ず使い捨て手袋着用で触る 作業切り替え時には、 を繰り返す 作業者は、手荒れや傷、下痢や腹痛がないこと</p>
<p>包装（手）作業 の 手 順</p>	<p>使い捨て手袋は、専用の密封容器（取り出しが簡単なもの）に保管する 着用前は手洗いを入念に行う 使い捨て手袋を着用する 着用の際は、穴や破れがないか必ず確認してから作業に入ること 使い捨て手袋の交換時期 破れた場合、別の作業に移る際、製品以外のものに触れた時 顔や髪の毛に触れた時 使用後は廃棄し、再利用しない</p>
<p>包装機を使用 した場合の手順</p>	<p>手洗いを入念に行う 使い捨て手袋を着用する 機械の組み立てやセットを行う 消毒用アルコールを噴霧する テスト包装を行い、包装状態を確認する 金属探知機が反応するかテストピースを流し、確認する 作業終了後は、分解できるものは分解し、洗浄する 高圧洗浄する場合は、周りに飛び散らないように配慮する 分解したものは、次亜塩素酸ナトリウム 200ppm で 10 分間消毒を行い、錆がつかないように流水で洗い流す</p>

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(6) 表示

<内容>

包装品について、関係する法令で定められた事項の表示見本が示されていること

表示に誤りがあった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

表示内容を製造品目ごとに確認する旨の記載があること

<記録の方法等>

確認結果及び表示に誤りがあった時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

表示は消費者が商品を購入する際、製品の情報を得るために必要です。

容器包装された加工食品は、食品衛生法や JAS 法等に従って適切な表示をしなければなりません。表示に誤りがあった場合の対応方法については、迅速な対応ができるようにあらかじめ定めておくことが大切です。

マニュアル作成のポイント

製造品目ごとに表示見本を作製します。大豆の遺伝子組換えの有無や使用添加物の記載漏れがないように注意します。

作成のポイントは、次のとおりです。

表示に関する責任者を明記します

表示の確認を管理する目的を明記します

表示事項（名称・製造者住所氏名・原材料・使用添加物・保存方法・消費期限等）を製造品目ごとに作成し、記載します

表示内容の確認頻度を記載します

表示に誤りがあった時の対応方法について記載します

確認結果及び表示に誤りがあった時の対応の記録方法を記載します

表示ラベルの保存をします

JAS 法：農林物質の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（S25 年法律第 175 号）
日本農林規格（JAS 規格）と食品表示（品質表示基準）を定めている

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (6) 表示

< 責任者氏名 > ← (作成のポイント)

が責任者となり、以下の表示管理方法に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← (作成のポイント)

法を遵守し、消費者に適切な製品情報を提供する。

< 表示管理方法 > ← (作成のポイント)

表示事項	名称、原材料名、食品添加物、保存方法、内容量、期限表示、製造所所在地、製造者名 大豆(遺伝子組換えの有無、分別生産流通管理の確認が必要) 有機大豆(JAS規格に基づき格付けされたものを使用している場合に限る) 大豆の原産国(任意表示)
------	--

表示見本	名称	生ゆば
	原材料	丸大豆(遺伝子組換え大豆は使用していません)
	内容量	150g
	賞味期限	05.9.15
	保存方法	要冷蔵(5以下)生ものですのでお早めにお召し上がり下さい
	製造者	株式会社 日光商事
	製造所所在地	栃木県日光市 町2-3

確認頻度等	各製品ともロットごとに表示を確認する 確認後貼付ラベルを一部保管する
不適時の対応方法	貼りなおし可能; 変更表示の貼りなおし 貼りなおし不可; 廃棄

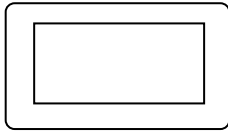
< 記録の方法 > ← (作成のポイント)

表示について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

平成18年9月分

【表示確認記録 記載例】

日	品名	ロット番号	ラベル貼付欄	確認欄	点検者名	不適時の対応
1	木綿豆腐			適		

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(7) 製品の管理

< 内容 >

製品の保存温度、場所及び販売期間が示されていること

不適となった場合の対応方法が示されていること

< 頻度等 >

温度確認は製造品目ごとに1日1回以上行う旨の記載があること

製造品目ごとに製造数を確認する旨の記載があること

< 記録の方法等 >

確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

出荷するまでの製品については、適切な温度管理を行い、有害微生物等の増殖を防止する必要があります。また、出荷前には、必ず期限表示や製品の状態を確認することが大切です。

マニュアル作成のポイント

適切な管理ができるよう保存温度、場所、販売期間を定めます。

作成のポイントは、次のとおりです。

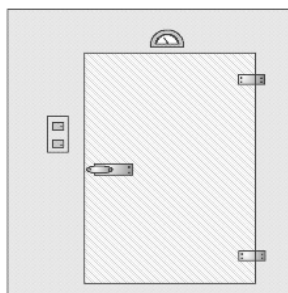
製品の管理に関する責任者を明記します

製品を管理する目的を明記します

製品の保存温度、場所、販売期間等の確認方法を具体的に記載します

不適時の対応方法について記載します

製品の確認結果及び不適時の対応についての記録方法を記載します



< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (7) 製品の管理

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の製品の管理方法に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

製品の保管状態の不備による有害微生物等の増殖を防止する。

< 製品の管理方法 > ← [作成のポイント]

製品の種類	包装形態	保管期間	保管場所	保存温度
生ゆば	簡易包装	製造日から 日	冷蔵庫内	10 以下
	簡易包装	製造日から 日	冷凍庫内	-18 以下
揚げゆば	未包装	製造日から 日	冷蔵庫内	10 以下
	包装済	製造日から 日	冷蔵庫内	10 以下

【遵守事項】

保管温度は、1日1回確認する

販売期間(期限表示までの期間)があまり短くならないよう、保管期間内に出荷する
出荷前に担当者が表示ラベルを確認する

保存温度や期限表示確認結果、不適時の対応を記録する

不適時の対応方法	保管温度が適正でない場合は、廃棄する 保管期間を過ぎた製品は廃棄する 期限表示内で、製品として問題ない場合は、別の製品への転用可とする
----------	---

< 記録の方法 > ← [作成のポイント]

製品の保管管理状況について、次のとおり記録する。

責任者名

平成18年7月1日

【製品の保管管理表 記載例】

製造品目	製造数	保管温度	保管日	出荷日	点検者名	不適時の対応
生ゆば	50枚	8	6/30	7/1		
揚げゆば	80個	8	6/30	7/1		

【特定基準（ゆば製造業）】

- 2 食品等の衛生的な取扱い
 (8) 製品の配送
 <内容>
 配送方法が示されていること
 不適となった場合の対応方法が示されていること
 <頻度等>
 配送ごとに期限表示等の確認を行う旨の記載があること
 配送車の温度確認は、配送前、車両ごとに1日1回以上行う旨の記載があること
 <記録の方法等>
 確認結果及び不適時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

製品の配送中に有害微生物等の増殖がないよう適切な管理を行うことが大切です。

マニュアル作成のポイント
 製品を配送するに際の温度管理や配送車の管理方法を具体的に定めます。

作成のポイントは、次のとおりです。
 製品の配送に関する責任者を明記します
 配送を管理する目的を明記します
 製品の配送方法について具体的に記載します
 製品の配送に関する確認結果及び不適時の対応の記録方法を記載します

<記録の方法> ← [作成のポイント]

製品の配送に関する確認結果等について、次のとおり記録する。

責任者名 _____

【出荷及び配送車の管理記録 記載例】

平成18年9月1日

配送車	製品温度	期限表示	荷台温度 (出発前)	保守 点検	洗浄・消毒		点検 者名	不適時対応
					ケ-ス	荷台等		
1号車								
2号車								
3号車								

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (8) 製品の配送

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の出荷管理手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

配送工程における温度管理の徹底し、有害微生物の増殖を防止する。

< 製品の出荷管理手順 > ← [作成のポイント]

(1) 出荷前の管理事項

期限表示	出荷ごとに確認する
保管温度	出荷ごとに確認する (以下であること)
配送車荷台温度	配送前、車両ごとに1日1回以上確認する

(2) 配送中の管理事項

配送温度	常温：揚げゆば 10 以下：生ゆば - 18 以下：冷凍生ゆば
配送員	清潔な衣服を着用する 軍手着用の場合は、毎日洗濯し清潔を保つこと

(3) 配送後のコンテナケース及び配送車荷台の洗浄・消毒方法

配送用ケース	配送終了ごとに専用シンクにて洗剤で洗浄し、次亜塩素酸ナトリウム 200ppm で消毒、乾燥後専用棚に収納する
配送車荷台	配送終了後にスノコを取り出し、床面を箒で掃いて埃やゴミを取り除きモップで拭く 周囲は水拭きし、消毒用アルコールを噴霧する スノコは洗剤で洗浄し、乾燥後消毒用アルコールを噴霧する

配送車内部は衛生面を考慮し、全面ステンレスにすることが望ましい

配送車の点検事項	車内に設置されている温度計の表示を確認する 荷台内部のステンレスの剥がれや破損を確認する ドア部分のパッキンの状態を確認する
----------	--

温度計の校正は、1 回/年実施する

不適時の対応方法	設定温度より高い場合は、パッキン等の密封状況や温度計が正しく作動しているか確認する 設定温度になるまで、製品の積み込みは実施しないこと 設定温度にならない場合は、別の配送車に変更するか、保冷シートと冷媒を利用し製品を冷やし、設定温度になったら配送する
----------	---

【特定基準（ゆば製造業）】

2 食品等の衛生的な取扱い

(9) 製品検査

<内容>

製品の味、臭い及び色を確認する方法が示されていること
製品検査の実施手順が示されていること
不適となった場合の対応方法が示されていること

<頻度等>

製造品目ごとに確認する旨の記載があること
製品検査は定期的に行う旨の記載があること
検査項目及び管理基準が示されていること

<記録に方法等>

確認結果について記録する旨の記載があること
製品検査成績書を保存する旨の記載があること
不適時の対応について記録する旨の記載があること

衛生管理の目的

製品が衛生的に製造されているかどうか確認するために、定期的に科学的な検査を行います。結果が基準値を逸脱した場合は、早急に作業工程の見直し等を行う必要があります。

マニュアル作成のポイント

製品検査の実施項目や頻度を決め、どのような検査を行うか具体的に記載します。また、細菌検査の実施については、検査項目と実施回数を示します。実施項目や回数は、弁当及びそうざいの衛生規範に示す基準等を参考にします。

作成のポイントは、次のとおりです。

製品検査に関する責任者を明記します
製品検査を実施する目的を明記します
製品検査の実施方法を製品ごとに記載します
製品検査結果の対応方法や不適であった場合の対応方法を具体的に記載します
製品検査結果の対応方法や不適の場合の対応方法を記載します

< 衛生管理マニュアル記載例 >

2 食品等の衛生的な取扱い (9) 製品検査

< 責任者氏名 > ← [作成のポイント]

が責任者となり、以下の製品検査の実施手順に基づき実施する。

< 衛生管理の目的 > ← [作成のポイント]

定期的に製品の衛生状況を確認し、事故を未然に防ぐ。

< 製品検査の実施手順 > ← [作成のポイント]

(1) 日常の確認検査(官能検査)実施方法

次の項目について、製造ごとに異常の有無を確認する。

確認項目	味、臭い、色、異物
------	-----------

(2) 細菌学的検査の実施項目及び管理基準

製造品目	細菌数	大腸菌群	大腸菌	黄色ブドウ球菌
生ゆば	万/g 以下	/g 以下	陰性	陰性
揚げゆば	万/g 以下	/g 以下	陰性	陰性

【遵守事項】

細菌学的検査は3月に1回以上検査を行う

検査記録は1年間、製品検査綴に保管する

検体は使い捨てエンボス手袋を着用し、冷却した製品を専用容器に入れる

搬送を含め 検査所に依頼する

弁当・そうざいの衛生規範に示す基準等を参考に管理基準を設定する

(2) 不適時の対応方法

官能検査	当該品の在庫があれば、出荷停止し保管する 速やかに保健所に連絡し、対応について相談する 異常項目の調査を速やかに実施する
細菌学的検査	当該品の在庫があれば、出荷停止し保管する 速やかに保健所に連絡し、対応について相談する 製造日当日の全記録を点検する 製造ライン等の拭き取り検査等を行い、製造工程の再確認を行う

<記録の方法> ← [作成のポイント]

製品検査結果（官能検査）について、つぎのとおり記録する。

責任者名 _____
平成18年9月分

【製品検査記録表 記載例】

日	味	臭	色	異物	点検者名	不適時の対応
1	適	適	適	なし		
2	適	適	適	なし		
3	適	適	適	なし		

責任者名 _____
平成18年10月分

【細菌学的検査における不適時対応記録 記載例】

検査日	製品名	不適事項	改善事項
1	生ゆば	細菌数 万/g	機械器具類の洗浄・消毒方法の改善 器具類の保管場所変更 従業員の作業中における禁止事項を徹底



衛生管理マニュアルの手引き
「特定基準」～豆腐製造業
ゆば製造業 ～ 編

H18年4月発行（H19年5月改訂）

編集 栃木県保健福祉部生活衛生課食品安全推進担当
電話番号 028-623-3114