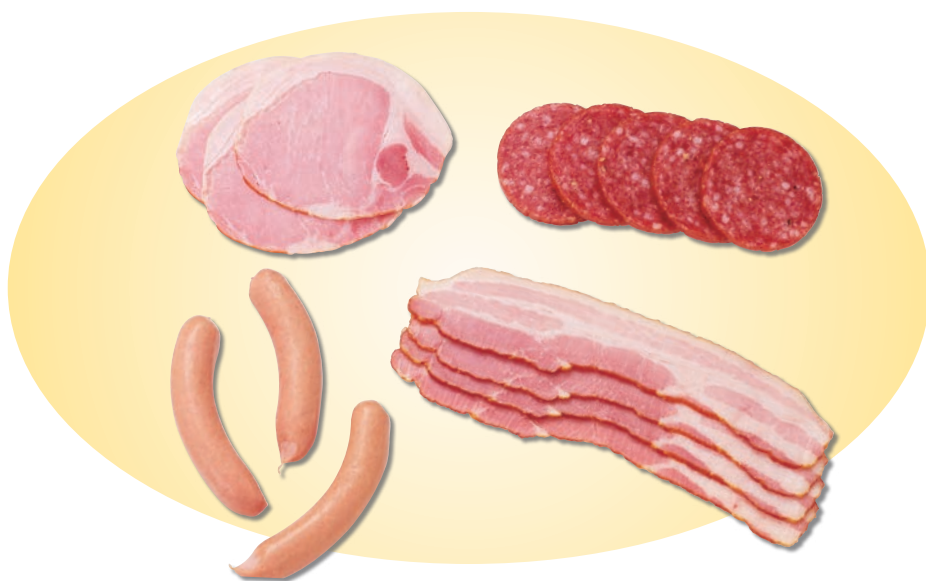


HACCP の考え方を取り入れた 衛生管理のための手引書

(小規模なハム・ソーセージ・ベーコン製造事業者向け)



一般社団法人日本食肉加工協会
日本ハム・ソーセージ工業協同組合

目 次

(頁)

I. はじめに	1
II. 手引書の対象となる製品と事業者の規模	2
III. ハム・ソーセージ・ベーコン製造事業者における衛生管理	
1. HACCP の意義とそのための基本的な取り組みを理解しましょう	3
2. まず、製造工程を明らかにしましょう	4
3. 実施する衛生管理の項目とポイントを整理してみましょう	9
4. 具体的に取り組んでみましょう（衛生管理計画の作成と実施）	
(1) 一般衛生管理のポイントを確認しましょう	11
(2) 重要管理のポイントを確認しましょう	16
(3) 記録・保管をしっかりしましょう	19
(4) 振り返り（検証）を行いましょう	19
(5) 衛生管理を進めるうえで必要な取り組みに努めましょう	20
IV. 衛生管理の計画をつくりましょう	
－衛生管理計画（一般衛生管理、重要管理）の記載例と様式－	
1. 一般衛生管理計画	21
2. 重要管理計画	23
V. 衛生管理の実施状況を記録しましょう	
－衛生管理実施記録（一般衛生管理、重要管理）の記載例と様式－	
1. 一般衛生管理実施記録	25
2. 重要管理実施記録	28
VI. どのように衛生管理の内容を確認し取り組んだら良いか（手順書）	
【一般衛生管理】	
1. 原材料の受け入れ・保管の確認	31
2. 製造室の整理・整頓・清掃	31
3. 機械・器具の洗浄・消毒・殺菌	32
4. 機械・器具の破損の確認	32
5. トイレの洗浄・消毒	32
6. 従業員の健康管理・衛生的な作業衣の着用等	33
7. 衛生的な手洗いの実施	33

【重要管理】

《ハム・ソーセージ・ベーコン（加熱食肉製品）》

- | | |
|--------------------------|----|
| 1. 蒸煮等時の加熱温度・時間の確認 | 34 |
| 2. 異物混入がないかの確認 | 34 |

《ラックスハム（非加熱食肉製品）及びドライソーセージ（乾燥食肉製品）》

- | | |
|-------------------------|----|
| 1. 乾燥時の加熱温度・時間の確認 | 35 |
| 2. 異物混入がないかの確認 | 35 |

I. はじめに

一般社団法人日本食肉加工協会及び日本ハム・ソーセージ工業協同組合では、「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書（小規模なハム・ソーセージ・ベーコン製造事業者向け）」を作成しました。

本手引書では、小規模事業者においての一般的な業務形態を念頭に、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理を実施した場合の、代表的な危害要因分析に基づく一般衛生管理、重要管理を示すとともに、その運用を可能とするような手順を示しています。事業者の皆様がこれを実行することにより、これまで日常的に実施してきた衛生管理を、あらためて「見える化」し、効果的な衛生管理の実行をはじめ、消費者サイドや供給先への信頼性の向上においても貢献できるものとなります。

ハム・ソーセージ・ベーコンの製造における衛生管理において、まず重要となるのは、微生物管理です。原材料加熱時の温度と時間の管理が重要となるとともに、加熱後は、耐熱性菌の発芽・増殖を防ぐための冷却時間も留意が必要です。また、ラックスハムやドライソーセージは原材料の加熱工程がありませんので、乾燥の温度と時間、原料肉の受入れ時や整形段階での温度管理が重要となります。更に、異物混入を防止する衛生管理と必要に応じ金属探知機等による確認も重要となります。

これらの内容を踏まえて、事業者の皆様は、自らが使用する原材料、製造方法、施設・設備等に応じて、本手引書を参考にして衛生管理に取り組んでください。これらの取組みを進めることが、食品衛生法改正に伴うHACCP制度の義務化における、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理を実施していることとなります。

なお、この手引書は、厚生労働省の「食品衛生管理に関する技術検討会」において内容を確認されております。

一般社団法人 日本食肉加工協会
日本ハム・ソーセージ工業協同組合

Ⅱ. 手引書の対象となる製品と事業者の規模

本手引書で扱う「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理」の対象となる事業者は、小規模製造に携わる従業員数が概ね 50 人以下の事業者を想定しています。

本手引書の対象となる製品は、ハム類、ソーセージ、ベーコン類となります。本手引書では、それぞれの製造工程ごとに区分して、加熱食肉製品であるハム・ソーセージ・ベーコン、非加熱食肉製品であるラックスハム、乾燥食肉製品であるドライソーセージについて、それぞれの代表的製品の事例を示していきます。

	加熱食肉製品	非加熱食肉製品	乾燥食肉製品
ベーコン類	ベーコン、 ロースベーコン、 ショルダーベーコン	—	—
ハム類	骨付きハム、 ボンレスハム、 ロースハム、 ショルダーハム、 ペリーハム	ラックスハム (生ハム)	—
ソーセージ	クックドソーセージ、 加圧加熱ソーセージ、 無塩漬ソーセージ、 ボロニアソーセージ、 フランクフルトソーセージ、 ウインナーソーセージ、 リオナソーセージ、 レバーソーセージ、 レバーペースト	—	ドライソーセージ (サラミ)
プレスハム	プレスハム	—	—

Ⅲ. ハム・ソーセージ・ベーコン製造事業者における衛生管理

1. HACCP の意義とその基本的な取り組みを理解しましょう

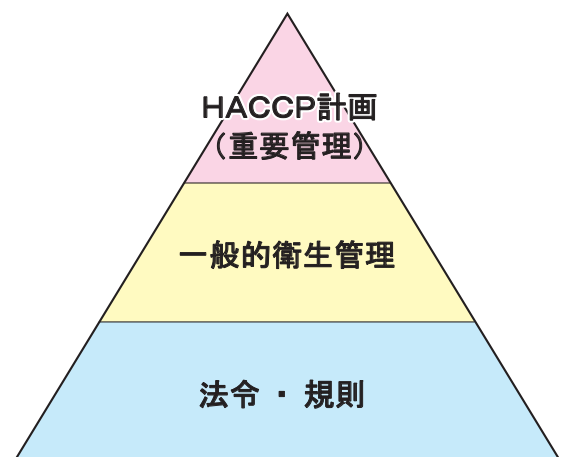
HACCP とは、まず、それぞれの作業工程を整理し、工程ごとに食品の安全性のために危害の要因を分析（危害要因分析：HA）、評価し、「一般衛生管理すべき事項」と「重要管理すべき事項（重要管理点：CCP）」を明確にします。これに基づき、それぞれの危害要因に対して予防手段を組み立て工程ごとに管理することにより、製品の安全性を確保していく仕組みです。

HACCP を活用した衛生管理に取り組むに当たっては、まず、食品衛生に関する法令や規則を遵守することが不可欠です。そのうえで、いわゆる5S（整理、整頓、清掃、清潔、しつけ）を基本とした一般衛生管理の徹底に努め、特に重点的に管理すべき点について、具体的な危害予防の手段として取り組んでいくことにより、衛生管理の効果を上げていくことになります。言い換えれば、従来から事業者の皆様が取り組んできた衛生管理につい

て、一定の手順に従って、作業の工程を人の健康被害の大きさにより予防のための手段を明確にし、取り組みの手順を「見える化」し、記録して衛生管理水準を高めていくことです。

具体的には、HACCP を活用した取り組みとして、まず、HACCP に取り組む者を決め、対象品目を明確化したうえで、その製品の原料の受け入れから製造・出荷に至る各工程を整理し（P4～8）、それぞれの工程における衛生管理上、発生する可能性のある生物的、化学的、物理的な危害要因を予め分析（HA）します。

そして、各工程において、どのような対策をすれば管理できるかを検討し、管理すべき点を明確に整理することで、一般的な衛生管理で対応できるもの（一般衛生管理（P11～15））と、一般的な衛生管理だけでは管理が難しく特に重点的に取り組まなければならない事項（重要管理点（P16～18））を明確にし、衛生管理を実行、記録（P19）、検証（P19）していきます。

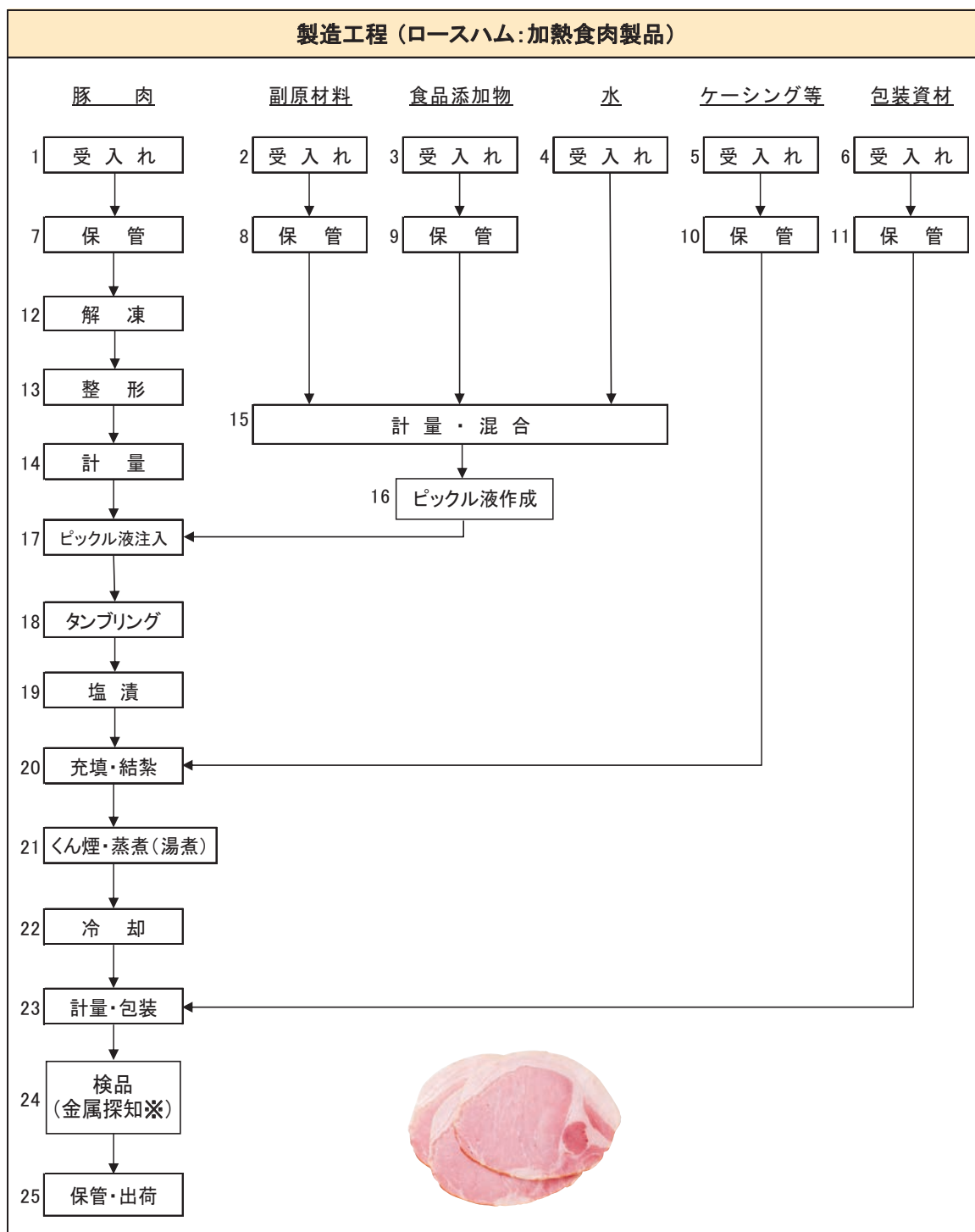


2. まず、製造工程を明らかにしましょう

ハム・ソーセージ・ベーコンにおける一般的な製造工程を以下に整理しました。これをもとに、自らの工場での製造工程を整理してみましょう。

① ハム類（加熱食肉製品）

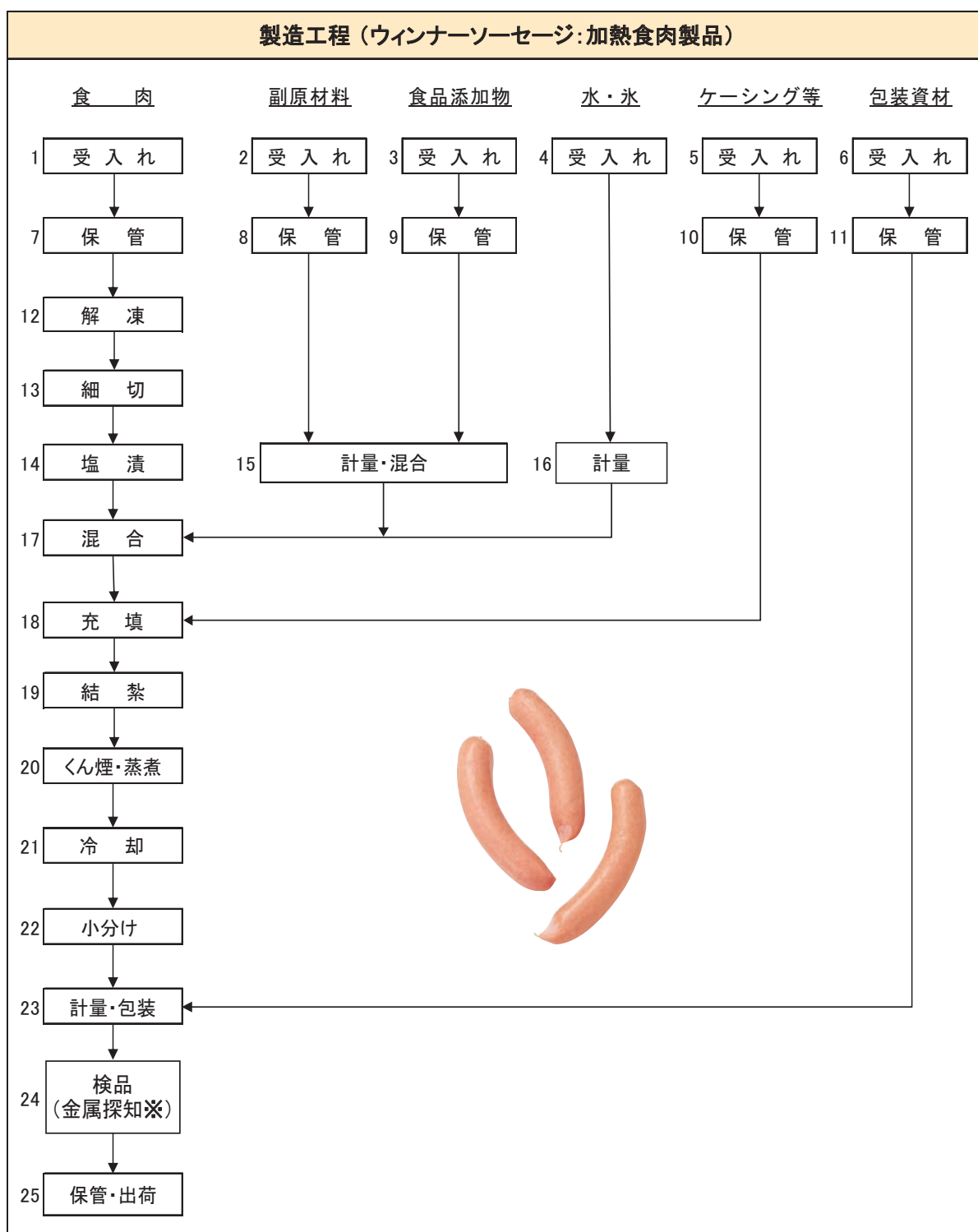
* 製造工程の事例はロースハム



※金属探知機を用いた場合

② ソーセージ（加熱食肉製品）

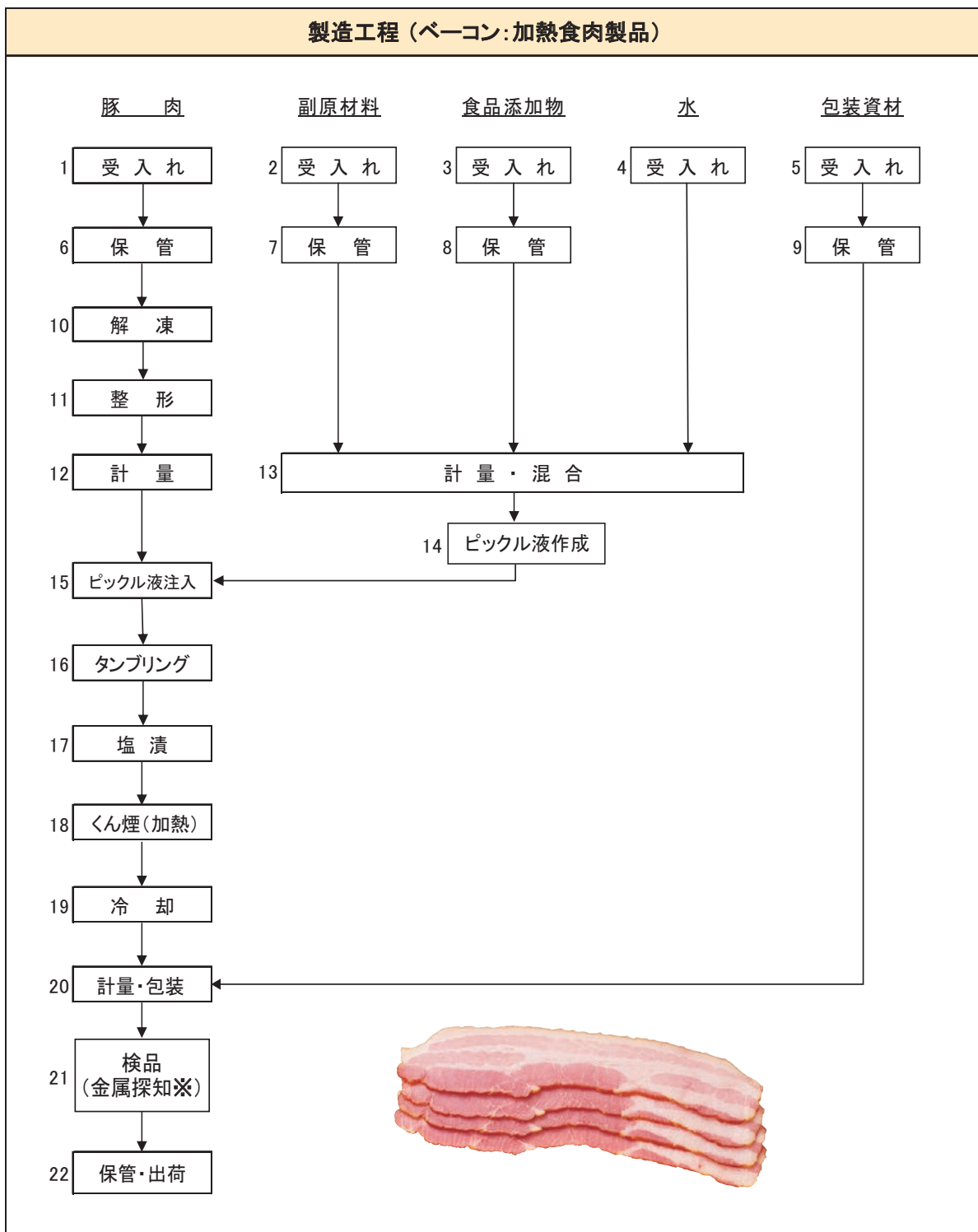
* 製造工程の事例はウィンナーソーセージ



※金属探知機を用いた場合

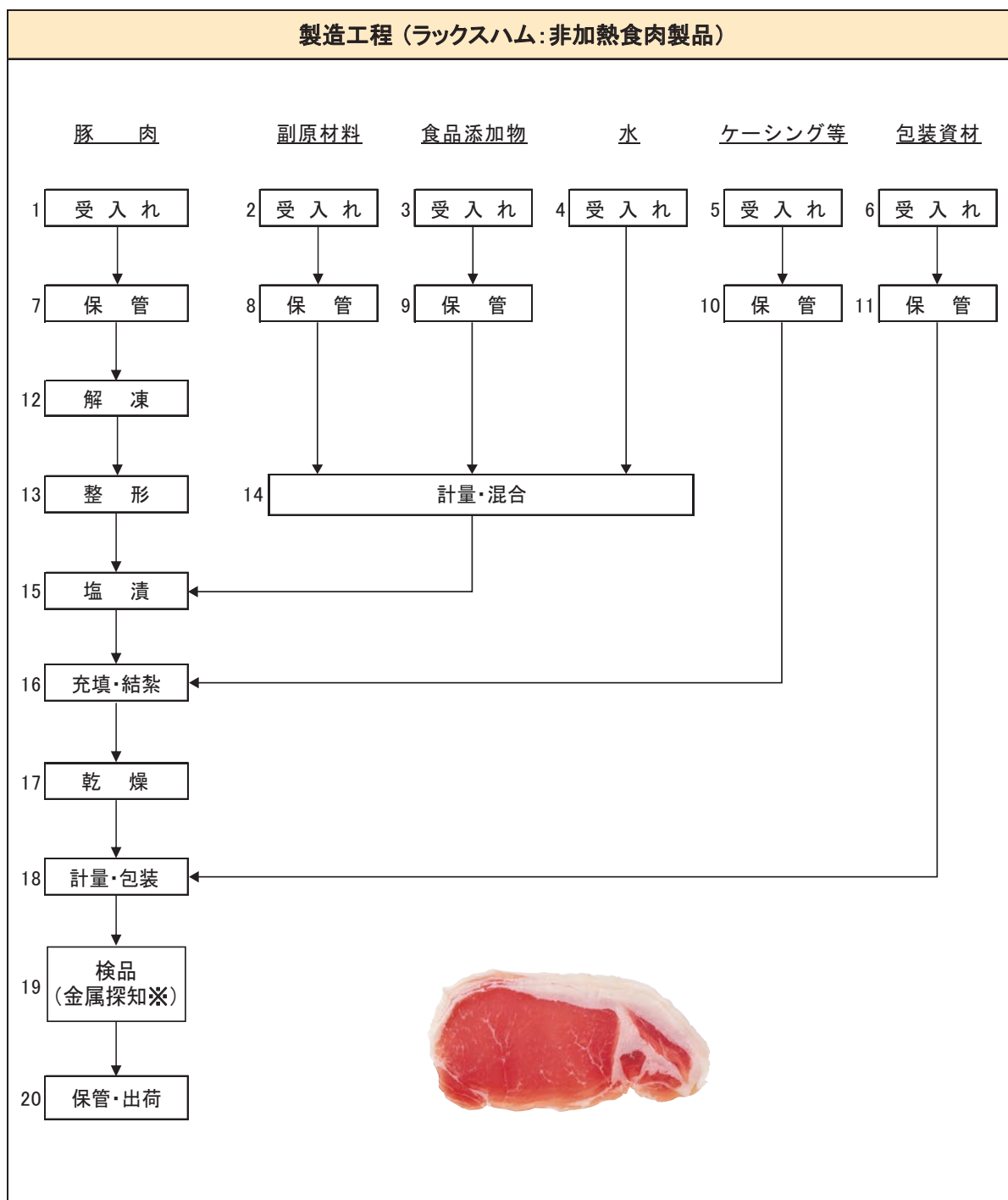
③ ベーコン類（加熱食肉製品）

* 製造工程の事例はベーコン



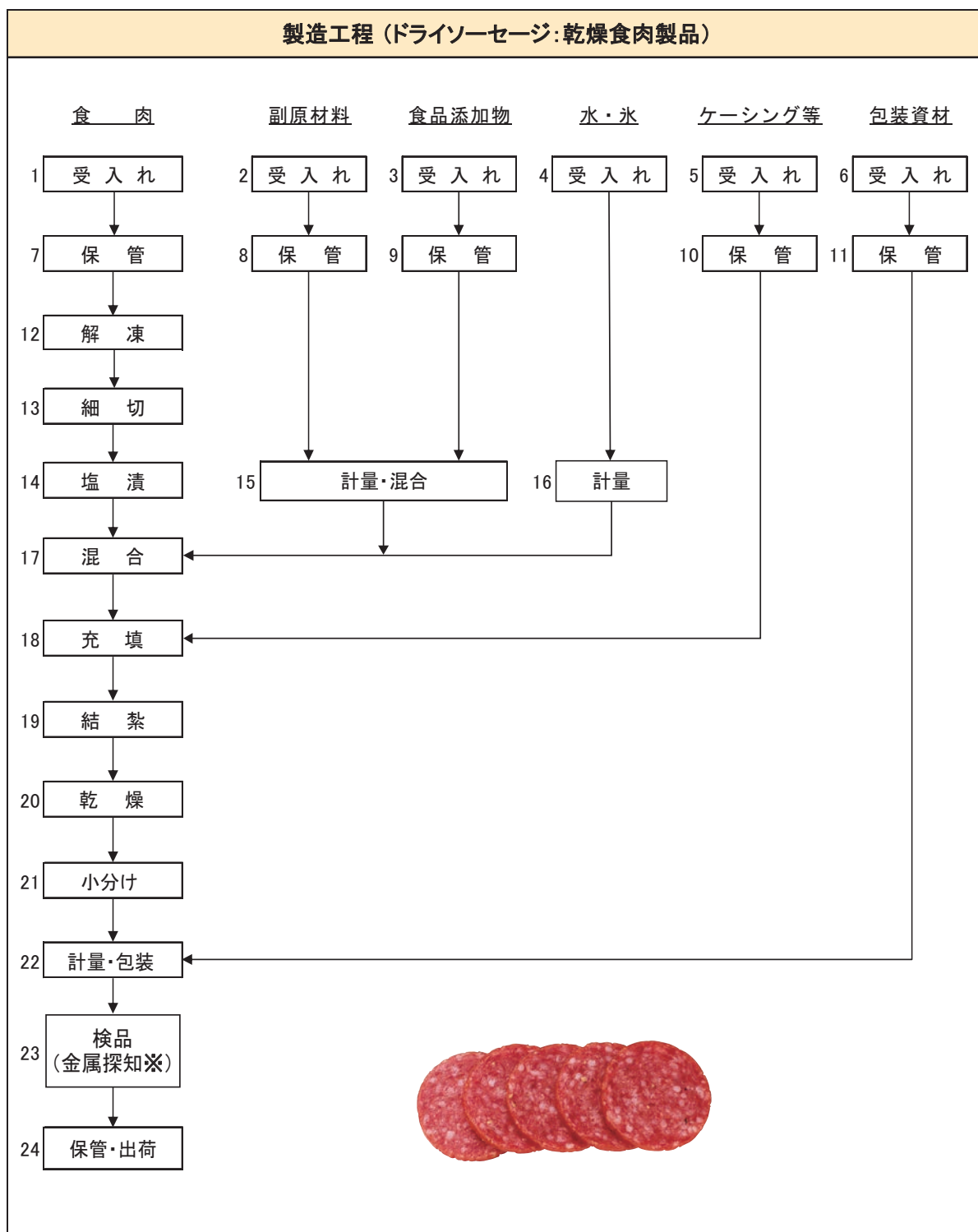
※金属探知機を用いた場合

④ ラックスハム（非加熱食肉製品）



※金属探知機を用いた場合

⑤ ドライソーセージ（乾燥食肉製品）



※金属探知機を用いた場合

3. 実施する衛生管理の項目とポイントを整理してみましょう

本手引書の衛生管理は、小規模（概ね 50 人以下）製造事業者を対象とした HACCP の考え方を取り入れた衛生管理であり、前項で整理した工程ごとに行った危害要因分析をもとに、次の 4 点を実施する必要があります。

- (1) 衛生管理計画の作成
- (2) 計画に基づく実施
- (3) 確認・記録
- (4) 検証（振り返り）

(1) 衛生管理計画の作成

ハム・ソーセージ・ベーコン等製造事業者の衛生管理計画は、①事業所名、②製造品目、③工程表について整理作成したのち、取り組むべき管理を、「一般衛生管理」と「重要管理」の 2 つに分けて作成します。

衛生管理計画作成に当たっての「衛生管理計画（一般衛生管理、重要管理）のポイント」と「計画を立てる際のヒント」・「計画を立てるときに注意すべき点」は以下のとおりです。

衛生管理計画作成のポイント

一般衛生管理のポイント （具体的な内容は P11～15、作成様式は P22 です。）

すべての製品に共通してあてはまる事項です。次の項目ごとに対応を記載していきましょう。

- ① 原材料の受け入れ・保管の確認
- ② 製造室の整理・整頓・清掃
- ③ 機械・器具の洗浄・消毒・殺菌
- ④ 機械・器具の破損の確認
- ⑤ トイレの洗浄・消毒
- ⑥ 従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用等
- ⑦ 衛生的な手洗いの実施

重要管理のポイント （具体的な内容は P16～18、作成様式は P24 です。）

製造工程で特に注意すべき事項です。製品によっては異なる場合があります。

【ハム・ソーセージ・ベーコン（加熱食肉製品）】

- ① 蒸煮等温度・時間の確認（63℃・30 分と同等以上）
- ② 異物混入（金属）の確認（目視・金属探知機等による確認等）

【ラックスハム（非加熱食肉製品）及びドライソーセージ（乾燥食肉製品）】

- ① 乾燥時の温度・時間の確認
- ② 異物混入（金属）の確認（目視・金属探知機等による確認等）

計画を立てる際のヒント

日頃から製造室内で行っていることを前述の一般衛生管理のポイント①～⑦と、重要管理のそれぞれのポイント①～②に照らし合わせながら、次に掲げる内容に注意し、「いつ」、「どのように」また、「問題が発生した時はどうするか」を明確にして計画を立てます。記載例（一般衛生管理：P21、重要管理：P23）を参考にして、「様式1 一般衛生管理計画(P22)」、「様式2 重要管理計画(P24)」に記載してみてください。

計画を立てるときに注意すべき(明確にして組込む)点

【いつ】

いつ実施するかを決めておきます。振り返った時に問題がなかったことがわかるようにします。

【どのように】

どのような方法で実施するかを決めておきます。だれが行っても同じように実施できるようにします。

【問題が発生した時はどうするか】

普段とは異なることが発生した場合に、対処する方法を決めておきます。

(2) 計画に基づく実施

決めた計画に従って、毎日の衛生管理を確実に行っていく必要があります。実施する手順は、後述の手順書（P31～35）を参考にして下さい。

(3) 確認・記録

毎日、少なくとも最後の実施結果を記録しましょう。また、問題があった場合にはその内容を記録用紙に書き留めておきましょう。衛生管理実施記録（一般衛生管理、重要管理）の記載例（P25・P26、P28）を参考にして、一般衛生管理実施記録（P27（様式3））、重要管理実施記録（P29（様式4-1）、P30（様式4-2））を作成しましょう。

(4) 検証（振り返り）

定期的に記録を確認しましょう（P19を参照）。

4. 具体的に取り組んでみましょう（衛生管理計画の作成と実施）

（１）一般衛生管理のポイントを確認しましょう

〔3. 実施する衛生管理の項目とポイントを整理してみましょう〕（P9）で整理した「一般衛生管理のポイント」（項目）について、それぞれの管理の方法とチェックの方法を決めます。

ハム・ソーセージ・ベーコン製造業では、それぞれの項目が「なぜ必要なのか」を理解し、「いつ」、「どのように」管理し、「問題が発生したらどうするのか」の対応を考え、計画を作成（作成様式は P22）し、それぞれの手順（P31～33）を明確にしたうえで、管理を行いましょう。

① 原材料の受け入れ・保管の確認

【なぜ必要なのか】

原材料の包装が破れているもの、容器が破損しているもの、適切な保管温度で管理されていないものなどの使用やアレルゲン・期限表示の確認を怠ると、病原微生物の増殖や異物の混入、アレルゲン物質の混入（コンタミネーション）など安全な製品の製造ができなくなります。

アレルゲン物質の取扱い

アレルゲン物質の取扱いを誤ると重篤な健康危害を誘引する可能性があります。取扱いにおいて重要なことは、アレルゲン物質の誤使用と混入（コンタミネーション）です。

アレルゲン物質の取扱い手順や保管方法等について、明確に決めておきましょう。

食品添加物の取扱い

添加物はプレミックス製剤を使うことが多いため、使用量を誤ることは少ないと考えられますが、使用量や作業条件を間違わないように十分注意しましょう。

【いつ】

原材料の受け入れ時、保管時

【どのように】

外観、包装の状態、表示、仕様、規格書等を確認しましょう。

決められた保管温度等を確認し、異物が混入しないよう包装状態を確認してから保管しましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

返品し、交換しましょう。保管温度が守れなかった場合は製品の状態を確認し、必要に応じ廃棄しましょう。異物が混入している場合は、適切に除去しましょう。

② 製造室（計量室、包装室等を含む）の整理・整頓・清掃**【なぜ必要なのか】**

製造室が汚れていたり、ねずみ、昆虫等の有害生物の侵入を防がないと、カビ等の発生や微生物の増殖を促すとともに、有害生物や異物が製品に混入する原因にもなります。

【いつ】

製造作業終了後や作業手順に基づき清掃等が必要となった時など。（〇回 / 日 以上）

【どのように】

製造室内は、1日1回以上清掃し、衛生上支障のないようにし、製造室内の器具・備品等は、決められた場所におくようにしましょう。

また、ねずみ、昆虫等の侵入・発生を防ぐために窓、網戸、吸排気口、排水溝などの状況を確認しましょう。更に定期的に、ねずみ等の侵入等の実態を確認しましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

製造室内で、ねずみ、昆虫等を発見した時は、直ちにその発生源を撤去しましょう。なお、駆除作業に当たっては、食品及び食品取扱器具が、薬剤等による汚染から完全に防御できる措置をとった上で行ないましょう。

廃棄物は適切な保管場所で管理し、廃棄物・排水は、自治体のルールに従って処理しましょう。

③ 機械・器具の洗浄、消毒、殺菌

【なぜ必要なのか】

機械・器具が汚れていると、その箇所に病原性微生物が繁殖し、製品に移ってしまいます。

【いつ】

機械は製造作業終了後、器具は、製造作業終了後と製造作業開始前に行いましょう。

【どのように】

水及び洗剤で洗浄し、熱湯等で消毒しましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

製造作業時に汚れを発見した場合は、再度洗浄、消毒、殺菌を行ないましょう。また、容器には名称を表示し、定められた場所に保管するようにしましょう。

＝ これらの取組みは、アレルギー対策の徹底にもつながります。＝

④ 機械・器具の破損の確認

【なぜ必要なのか】

機械・器具の破損した部分や脱落した部品等が製品に混入する恐れがあります。製造作業前の確認が重要です。

【いつ】

製造作業開始前と製造作業終了後に確認しましょう。また、製造中も機械から異常な音が発していないか注意しましょう。

【どのように】

機械の破損や部品の緩み、油漏れ等がないことを、また、器具の破損や数量等を確認しましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

機械・器具に破損等の異常が確認された場合、また、製造中に機械から異常な音等が確認された場合は速やかに作業を中止し、原因を調査し対応しましょう。

⑤ トイレの洗浄・消毒

【なぜ必要なのか】

トイレは、さまざまな病原微生物に汚染される危険性が最も高い場所です。トイレを利用した人の手を介して製品を汚染する可能性があります。(ノロウイルス、O 157 など)

【いつ】

製造作業前、その他

【どのように】

洗剤で洗浄、消毒を行う。特に、便座、水洗バー、手すり、ドアノブ等は入念に消毒しましょう(塩素系殺菌剤やアルコール等で)。

【問題が発生した時はどうするか】

洗浄し、消毒しましょう。

⑥ 従業員の健康管理、衛生的作業衣の着用等

【なぜ必要なのか】

従業員がけがや下痢をしていると、手指などを介して製品が汚染されたり、作業衣が汚れていたりすると汚れや毛髪等、異物混入の原因になる可能性があります。

【いつ】

製造作業前、作業中

【どのように】

製造担当者の体調、手指の傷の有無、着衣の汚れ等の確認を行いましょう。また、粘着ローラー掛けを入念に行い、マスクも着用しましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

発熱や下痢、おう吐等の症状がある場合は、製造作業に従事させないようにしましょう。手指に傷がある場合には、耐水性絆創膏を付けた上から手袋を着用させましょう。汚れた作業衣は速やかに交換しましょう。

⑦ 衛生的な手洗いの実施

【なぜ必要なのか】

手には目に見えない病原微生物（黄色ブドウ球菌等）やウイルスが付着していることがあり、食品を汚染する可能性があります。手洗いは、見た目の汚れを落とすだけでなく、これらの病原性微生物を製品に付着させないためにも大切です。

【いつ】

トイレの後、製造室に入る前、未包装の製品を取り扱う時、金銭に触った後、清掃を行った後など。

【どのように】

衛生的な手洗いとアルコール等による消毒の実施。

【問題が発生した時はどうするか】

製造作業中に、従業員が必要なタイミングで手洗いを行っていないときは、すぐに手洗いを行わせましょう。

以上のポイントをもとに、様式1（一般衛生管理計画(P22)）に記載していきましょう。



(2) 重要管理のポイントを確認しましょう

〔3. 実施する衛生管理の項目とポイントを整理してみましょう〕(P9) で整理した「重要管理のポイント」について、それぞれの管理の方法とチェックの方法を決めます。

それぞれの手順 (P34・P35) を明確にしたうえで、どのような点に特に注意してチェックするのか決め (作成様式は P24)、管理 (重要管理) を行いましょう。

【ハム・ソーセージ・ベーコン (加熱食肉製品)】

- ① 蒸煮等温度・時間の確認 (63℃・30 分と同等以上)
- ② 異物混入 (金属) の確認 (目視・金属探知機等による確認等)

① 蒸煮等温度・時間の確認 (63℃・30 分と同等以上)

【なぜ必要なのか】

原料肉中には様々な細菌がいます。加熱温度、時間が不足すると、病原微生物 (腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌など) が生き残る可能性があります。適切な加熱温度と時間で管理する必要があります。

【いつ】

製品製造時の加熱・蒸煮・乾燥等時

【どのように】

製品中心部の温度が 63℃で 30 分以上と同等になるよう加熱する必要があります。これまでの製造条件のデータを再確認して、装置内温度が、○℃から○℃で、加熱時間が○分以上であれば、適切な加熱条件となるかを決めましょう。これまでのデータが無い場合は、温度計とタイマーで測定しておきましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

装置の温度と加熱時間を確認し、加熱不足である場合は、再加熱するか、製品の用途変更或いは廃棄しましょう。また、装置に不具合がないか確認し、不具合があった場合はその原因を取り除きましょう。

※なお、加熱殺菌後の冷却は、食品衛生法で定められている製品群にあった方法で速やかに行いましょう。

② 異物混入（金属）の確認（目視・金属探知機等による確認等）

【なぜ必要なのか】

金属異物が残存した場合、健康被害が発生する可能性があります。全ての製品を金属探知機等に通過させる必要があります。（金属探知機によらない場合は、製造工程を通じて装置や刃物の欠けがないことを確認しておきましょう。）

【いつ】

製品包装後

【どのように】

一定時間ごとにテストピースを通過させ、金属探知機等が正常に作動していることを確認しましょう。その際、時刻も記録しましょう。そのうえで、正常に作動している金属探知機等を使用し、異物が混入した可能性のある製品が排除されるようにしましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

再度金属探知機等を通過させましょう。再度通過させても探知機が反応しなかった場合は、製品として出荷可能となりますが、再度探知機が反応した場合、製品を廃棄しましょう。その際、原因物質を特定するとともに混入経路を特定し、再発防止策を講じましょう。

金属探知機が正常に作動していることは、作業開始時と終了時にテストピースを用いて確認しておきます。開始時に正常に作動しないときは、調整、修理してから使います。終了時に正常に作動しない場合は、その日、金属探知機を通過させた製品を保留します。金属探知機を調整、修理してから保留した製品を通過させます。

【ラックスハム(非加熱食肉製品)及びドライソーセージ(乾燥食肉製品)】

- ① 乾燥時の温度・時間の確認
- ② 異物混入（金属）の確認（目視・金属探知機等による確認等）

① 乾燥時の温度・時間の確認

【なぜ必要なのか】

乾燥時の温度、時間の不足や適切な湿度管理を行わないと、病原微生物（病原性大腸菌、サルモネラ属菌など）が残存する可能性があります。適切な温度・時間で管理する必要があります。

【いつ】

製品製造時の乾燥時

【どのように】

ラックスハムは水分活性を 0.95 未満（保存温度：10℃以下）にするために温度・時間で管理しましょう。ドライソーセージは水分活性を 0.87 未満（保存温度：常温）にするために温度・時間で管理しましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

装置の温度と乾燥時間を確認し、乾燥不足である場合は、乾燥時間を延ばすか、製品の用途変更或いは廃棄をしましょう。また、装置に不具合がないか確認し、不具合があった場合はその原因を取り除きましょう。

② 異物混入（金属）の確認（目視・金属探知機等による確認等）

【なぜ必要なのか】

金属異物が残存した場合、健康被害が発生する可能性があります。全ての製品を金属探知機等に通過させる必要があります。（金属探知機によらない場合は、製造工程を通じて装置や刃物の欠けがないことを確認しておきましょう。）

【いつ】

製品包装後

【どのように】

一定時間ごとにテストピースを通過させ、金属探知機等が正常に作動していることを確認しましょう。その際、時刻も記録しましょう。そのうえで、正常に作動している金属探知機等を使用し、異物が混入した可能性のある製品が排除されるようにしましょう。

【問題が発生した時はどうするか】

再度金属探知機等を通過させましょう。再度通過させても探知機が反応しなかった場合は、製品として出荷可能となりますが、再度探知機が反応した場合、製品を廃棄しましょう。その際、原因物質を特定するとともに混入経路を特定し、再発防止策を講じましょう。

金属探知機が正常に作動していることは、作業開始時と終了時にテストピースを用いて確認しておきます。開始時に正常に作動しないときは、調整、修理してから使います。終了時に正常に作動しない場合は、その日、金属探知機を通過させた製品を保留します。金属探知機を調整、修理してから保留した製品を通過させます。

以上のポイントをもとに、様式 2（重要管理計画(P24)）に記載していきましょう。

（３）記録・保管をしっかりとしましょう

〔3. 実施する衛生管理の項目とポイントを整理してみましょう〕（P9）で整理した確認・記録については、以下により、その必要性をしっかりと理解したうえで、前記（1）、（2）に基づき取り組み、その記録を保管しておくことが重要です。

【なぜ記録が必要なのか】

- ① 衛生管理のポイントを明確にし、基準を設定し管理することで、衛生管理の状態が明確になります。
- ② 万が一、問題が発生した場合でも衛生管理を行っていたことを証明することができます。
- ③ 記録することで、衛生管理を適正に実施していることが確認でき（見える化）、お客様や保健所に対して、工場の衛生管理を適正に行っていることを説明することができます。また、記録することで、問題が発生した時の状況を調査・確認することも可能となります。

【記録はしっかり保管しましょう】

これらの一連の記録（一般衛生管理：P27、重要管理：P29、P30）は、賞味期限の期間以上は保管しておきましょう。保健所の衛生監視員から提示を求められた場合は、速やかに提出しましょう。

（４）振り返り（検証）を行いましょう

定期的（１カ月など）に記録を確認し、クレームや衛生上、気がついたことなどで同じような問題が繰り返し発生している場合は、同一の原因が考えられますので、対応策を検討しましょう。

(5) 衛生管理を進めるうえで必要な取り組みに努めましょう

① 従業員の教育に取り組みましょう

従業員の教育・訓練は「安全」を確保するためのルールや手順を理解してもらうのに必要な手段です。食品事故の原因のほとんどは作業の慣れによる油断や無知からくる判断の誤りであり、必ず「人」が関係しています。

できる限り「食品安全」について従業員が知ることができる環境を整えましょう。

以下のような従業員教育を行うことにより、十分な効果が期待できます。

教育方法	内 容	方 法
1. 回 覧	「食品安全」についての資料をその都度回覧する。	新聞記事や業界情報などを切抜きし従業員に回覧する。掲示板の使用でも構いません。
2. 朝 礼	朝礼に合わせて5分程度の申し送りをする。	クレームの発生時や業界情報などの伝達。または、5Sなどの一言集の読み合わせも有効です。
3. 勉強会	30分～1時間程度の勉強会を定期的に行う。	手洗いや異物混入防止などテーマを設けて実施します。セミナーなどへの参加も当てはまります。

② 不測の事態発生への対応の手順を決めておきましょう

重大な事故、不適切な事例、災害などの事項が発生した場合の対応・手順を、あらかじめ定め、作成しておきましょう。手順書には、事業所の連絡方法と体制、最寄りの保健所等の連絡先や連絡方法等を整理しておきましょう。

食品衛生上の問題が発生した場合、製品の迅速かつ適切な回収についての対応・手順を、あらかじめ定め、作成しておきましょう。なお、発生した場合は、直ちに管轄する保健所等へ連絡しましょう。回収された製品は、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しましょう。

③ 情報の提供に努めましょう

- ① 消費者に「10℃以下で保存してください」など、販売する製品についての安全性に関する情報提供を行いましょう。
- ② 消費者からの健康被害や食品衛生法に違反する食品等の情報があった場合は、速やかに保健所等に報告しましょう。
- ③ 消費者等から、製品等に関する苦情があり、健康被害につながるおそれが否定できない場合は、速やかに保健所等に報告しましょう。

Ⅳ. 衛生管理の計画をつくりましょう

— 衛生管理計画（一般衛生、重要管理）の記載例と様式 —

1. 一般衛生管理計画

<記載例>

①	原材料の受け入れ・保管の確認	いつ	原材料の受け入れ・その他()
		どのように	外観、色、風味、品質、包装状態、表示、期限など
		問題があった時	返品し、交換する
②	製造室の整理・整頓・清掃	いつ	始業前・製造中・製造終了後・その他()
		どのように	床・排水溝・壁・換気装置等の清掃
		問題があった時	再度、清掃を実施
③	機械・器具の洗浄・消毒・殺菌	いつ	始業前・製造中・製造終了後・その他()
		どのように	肉挽機、ミキサー、充填機、燻煙装置、蒸煮装置等の清掃
		問題があった時	洗浄・消毒・殺菌等を再度実施する
④	機械・器具の破損の確認	いつ	始業前・製造中・製造終了後・その他()
		どのように	肉挽機、ミキサー、充填機、燻煙装置、蒸煮装置等の破損の確認
		問題があった時	製品への混入がないか確認する
⑤	トイレの洗浄・消毒	いつ	始業前・その他()
		どのように	トイレの清掃、消毒を行う
		問題があった時	就業期間中にトイレが汚れていた場合は、洗剤で洗浄し、消毒する
⑥	従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用等	いつ	始業前・その他()
		どのように	下痢、発熱、手指の傷等の有無
		問題があった時	帰宅させ、病院を受診させる。また、手指の傷の場合は、絆創膏等の上から手袋を着用する
⑦	衛生的な手洗いの実施の確認	いつ	製造室入室前、用便後、微生物に汚染されていると思われる器具等に接触した時、その他()
		どのように	手洗い用洗剤を使用して洗浄し、1分以上流水で流す
		問題があった時	従業員が適切な時に手洗いをしていない場合、すぐに手洗いを行わせる

井戸水を使用している製造者は、保健所等に使用する井戸水に係る衛生管理・対策を相談し、年に1回は水質検査を受けましょう。

検査項目については、①大腸菌群 ②一般細菌は必ず実施する必要がありますが、その他の項目については、最寄りの保健所に相談して下さい。また、色・にごり・臭い・味は毎日確認しましょう。

<様式1>

一般衛生管理計画

①	原材料の受け入れ・保管の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
②	製造室の整理・整頓・清掃	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
③	機械・器具の洗浄・消毒・殺菌	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
④	機械・器具の破損の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑤	トイレの洗浄・消毒	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑥	従業員の健康管理・衛生的作業衣の着用等	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
⑦	衛生的な手洗いの実施の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	

2. 重要管理計画

<記載例>

【ハム・ソーセージ・ベーコン(加熱食肉製品)】

①	蒸煮等温度・時間の確認	いつ	製造中
		どのように	製品の中心部の温度が63℃・30分と同等以上の効力を持つ方法で加熱する
		問題があった時	再加熱又は廃棄 装置に不具合がないか確認し、不具合があった場合はその原因を取り除く
②	異物混入(金属)の確認	いつ	製造中
		どのように	正常に作動している金属探知機に全ての製品を通過させる ※
		問題があった時	再度通過させても反応した場合、廃棄

※金属探知機を用いた場合

【ラックスハム(非加熱食肉製品)】

①	乾燥時の温度・時間の確認	いつ	製造中
		どのように	食品衛生法の規格基準に基づく製造基準に定める方法で乾燥させる
		問題があった時	乾燥時間延長等又は廃棄 装置に不具合がないか確認し、不具合があった場合はその原因を取り除く
②	異物混入(金属)の確認	いつ	製造中
		どのように	正常に作動している金属探知機に全ての製品を通過させる ※
		問題があった時	再度通過させても反応した場合、廃棄

※金属探知機を用いた場合

【ドライソーセージ(乾燥食肉製品)】

①	乾燥時の温度・時間の確認	いつ	製造中
		どのように	食品衛生法の規格基準に基づく製造基準に定める方法で乾燥させる
		問題があった時	乾燥時間延長等又は廃棄 装置に不具合がないか確認し、不具合があった場合はその原因を取り除く
②	異物混入(金属)の確認	いつ	製造中
		どのように	正常に作動している金属探知機に全ての製品を通過させる ※
		問題があった時	再度通過させても反応した場合、廃棄

※金属探知機を用いた場合

<様式2>

重要管理計画

【ハム・ソーセージ・ベーコン(加熱食肉製品)】

①	蒸煮等温度・時間の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
②	異物混入(金属)の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	

【ラックスハム(非加熱食肉製品)】

①	乾燥時の温度・時間の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
②	異物混入(金属)の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	

【ドライソーセージ(乾燥食肉製品)】

①	乾燥時の温度・時間の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	
②	異物混入(金属)の確認	いつ	
		どのように	
		問題があった時	

V. 衛生管理の実施状況を記録しましょう

— 衛生管理実施記録（一般衛生、重要管理）の記載例と様式 —

1. 一般衛生管理実施記録

<記載例>

① 原材料の受け入れ・保管の確認

月日	原材料の受け入れ・保管 の確認	担当者	特 記 事 項
1日	良 ・ ☒ 否	山田	段ボール外装の破袋。中身を確認し、返品
2日	☒ 良 ・ 否	山田	
3日	☒ 良 ・ 否	山田	

② 製造室の整理・整頓・清掃

月日	製造室の整理・整頓・清掃	担当者	特 記 事 項
1日	☒ 良 ・ 否	鈴木	
2日	良 ・ ☒ 否	鈴木	始業前、壁面部分に肉片確認。再清掃
3日	☒ 良 ・ 否	鈴木	

③ 機械・器具の洗浄・消毒・殺菌

月日	機械・器具の洗浄・消毒・殺菌	担当者	特 記 事 項
1日	☒ 良 ・ 否	田中	
2日	☒ 良 ・ 否	田中	
3日	良 ・ ☒ 否	田中	カッターの刃の洗浄不良を確認。使用前に再洗浄

④ 機械・器具の破損の確認

月日	機械・器具の破損の確認	担当者	特 記 事 項
1日	☒ 良 ・ 否	上田	
2日	良 ・ ☒ 否	上田	充填機のパッキン破損確認。破損パッキンの回収と交換
3日	☒ 良 ・ 否	上田	

⑤ トイレの洗浄・消毒・殺菌

月日	トイレの洗浄・消毒・殺菌	担当者	特記事項
1日	(良) ・ 否	山口	
2日	(良) ・ 否	山口	
3日	良 ・ (否)	山口	昼休憩後の汚れ確認。清掃実施

⑥ 従業員の健康管理・衛生的作業着着用

月日	従業員の健康管理・衛生的作業着着用	担当者	特記事項
1日	(良) ・ 否	森	
2日	良 ・ (否)	森	下痢の従業員1名。作業から外す
3日	(良) ・ 否	森	

⑦ 衛生的な手洗いの実施

月日	衛生的な手洗いの実施	担当者	特記事項
1日	(良) ・ 否	加藤	
2日	(良) ・ 否	加藤	
3日	良 ・ (否)	加藤	手順を飛ばした手洗い確認。再実施

<様式3>

一般衛生管理実施記録

〇〇年〇月

月日	原材料の受け入れ・保管の確認	製造室の整理・整頓・清掃	機械・器具の洗浄・消毒・殺菌	機械・器具の破損の確認	トイレの洗浄・消毒・殺菌	従業員の健康管理・衛生的作業着着用	衛生的な手洗いの実施	担当者	特記事項
いつ	製造前								
	製造中								
	製造後								
	その他								
1日	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		
3日	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		
5日	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		
7日	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		
9日	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		
11日	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		
13日	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		
15日	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		
17日	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		
19日	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		
21日	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		
23日	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		
25日	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		
27日	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		
29日	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		
31日	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否		

責任者

2. 重要管理実施記録

<記載例【ハム・ソーセージ・ベーコン（加熱食肉製品）】>

① 蒸煮等時の温度・時間の管理の確認

月日	蒸煮等時の温度・時間の管理の確認		担当者	特 記 事 項
基準	温度 (庫内温度 80)℃以上	時間 (30)分以上		
1日	(十分)・不十分	(十分)・不十分	小林	
2日	(十分)・不十分	(十分)・不十分	小林	
3日	十分・ 不十分	十分・ 不十分	小林	作業開始直後のモニター確認時に、加熱温度を確認(10:10)したところ、有効蒸煮温度以下(70℃)であった。 設定温度の操作ミスであったため、温度設定80℃に設定し、10:20に達温(庫内温度 80℃)を確認した後、再蒸煮(30分)した。

② 異物混入(金属)の確認

月日	異物混入(金属)の確認			担当者	特 記 事 項
基準	金属探知機が正常に 作動しているか		金属探知機で検 出された製品の 有無（全製品を 通過させる）		
	確認時刻				
1 日	8：30 18：00	良 ・ 否 良 ・ 否	無 ・ 有	上野	金探で検知された製品3つ。再度の金探実施でも検知したため、廃棄処分した。廃棄製品については、原因物質特定のため、外部へ検査を依頼した。
2 日	8：30 18：30	良 ・ 否 良 ・ 否	無 ・ 有	上野	
3 日	8：30 13：00 19：00	良 ・ 否 良 ・ 否 良 ・ 否	無 ・ 有	上野	金属探知機にテストピースを通した際、正常に作動しなかったため、修理を依頼した。 13 時修理完了後、全製品を通過させたので、19 時までかかった。

<様式4-1>

重要管理実施記録

【ハム・ソーセージ・ベーコン(加熱食肉製品)】

〇〇年〇月

月日	蒸煮等時の温度・時間の管理の確認 ※1		異物混入(金属)の確認		担当者	特記事項
基準	温度 ()℃以上	時間 ()分以上	金属探知機が正常に作動しているか ※2			
			確認時刻			
1日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
2日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
3日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
4日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
5日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
6日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
7日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
8日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
9日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
10日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
11日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
12日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
13日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
14日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
15日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
16日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
17日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
18日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
19日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
20日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
21日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
22日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
23日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
24日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
25日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
26日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
27日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
28日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
29日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
30日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
31日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	

責任者

※1 作業開始前に温度計及びタイマーの動作確認を行う

※2 始業前に試験ピース(Fe,Sus)を通過させ金属探知機が正常に作動しているのかの確認を行う

<様式4-2>

重要管理実施記録

〇〇年〇月 【ラックスハム(非加熱食肉製品)・ドライソーセージ(乾燥食肉製品)】

月日	乾燥時の温度・時間の管理 の確認 ※1		異物混入(金属)の確認		担当者	特記事項
基準	温度 ()℃以上 or ()℃以下	時間 ()分以上	金属探知機が正常に 作動しているか ※2			
			確認時刻			
1日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
2日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
3日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
4日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
5日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
6日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
7日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
8日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
9日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
10日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
11日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
12日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
13日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
14日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
15日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
16日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
17日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
18日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
19日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
20日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
21日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
22日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
23日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
24日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
25日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
26日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
27日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
28日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
29日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
30日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	
31日	十分・不十分	十分・不十分		良・否	無・有	

責任者

※1 作業開始前に温度計及びタイマーの動作確認を行う

※2 始業前に試験ピース(Fe,Sus)を通過させ金属探知機が正常に作動しているのかの確認を行う

Ⅵ. どのように衛生管理の内容を確認し取り組んだら良いか（手順書）

（以下の項目・内容を参考にして、自らの取り組み手順を整理しておきましょう）

一般衛生管理

1. 原材料の受け入れ・保管の確認

- （1）原材料の受け入れの時、商品、数量など、注文したものと納品されたものが合っているかを確認しましょう。（原材料の仕様書、成分表、規格書などはあらかじめ仕入れ先から取り寄せて確認しましょう。）
- （2）さらに、外観、におい、包装の状態、表示（期限、保存方法等）等を確認しましょう。
- （3）原材料になんらかの問題があった場合は、仕入れ業者との取り決めに従い、交換・返品などの対応をしましょう。
- （4）これらを日誌に記録しましょう。

2. 製造室の整理・整頓・清掃

- （1）製造室は、清掃不足によるカビや病原微生物の発生、埃の蓄積による製品への二次汚染、有害生物等の発生・混入などを起こさないよう清潔に管理しましょう。
- （2）床が破損していたり、水たまりがあった場合は速やかに補修しましょう。作業が終了したら毎日、洗剤、消毒液で洗浄消毒しましょう。
- （3）排水溝がある場合は、目皿に破損がないか確認し、破損があったら補修しましょう。排水溝は、毎日掃除しましょう。目皿の裏側も洗浄しましょう。
- （4）天井は、汚れに注意し、定期的に清掃しましょう。
- （5）壁は、床から1 mの高さまでは、毎日掃除しましょう。壁の破損を確認したらすぐに補修しましょう。
- （6）照明器具は、定期的に清掃しましょう。蛍光灯は、照度が落ちてきたら新しい物と交換しましょう。
- （7）使用する器具類や消耗品は、置き場所を決めて保管しましょう。
- （8）これらを日誌に記録しましょう。

3. 機械・器具の洗浄・消毒・殺菌

- (1) 計測機器、肉挽機、カッター、ミキサー、充填機、結紮機、包装機等の機械や器具は、毎日清掃、洗浄しましょう。これらが汚れていると、病原微生物等が食肉を汚染させる原因になります。清掃、洗浄の後は、熱湯、塩素系殺菌剤またはアルコール等で消毒・殺菌しましょう。更に、乾燥させるとより効果的です。
- (2) これらを日誌に記録しましょう。

4. 機械・器具の破損の確認

- (1) 計測機器、肉挽機、カッター、ミキサー、充填機、結紮機、包装機等の機械や器具は、破損がないか毎日確認しましょう。(ボルトやナット等の脱落や緩み、カッター等の破損、フィルターの破れ)
- (2) これらを日誌に記録しましょう。

5. トイレの洗浄・消毒

- (1) トイレの洗浄・消毒は、以下の手順に従って、決めた頻度で（例「始業前」）行いましょう。
- (2) 何らかの問題があった時は、決めた方法に従い対応しましょう。
- (3) これらを日誌に記録しましょう。
- (4) 洗浄等の手順
 - ① 製造を行う時の服とは異なる服、靴、ゴム手袋で行いましょう。
 - ② トイレ用洗剤、ブラシ、スポンジを用意しましょう。
 - ③ 水洗レバー、ドアノブなど手指が触れる場所を、塩素系殺菌剤やアルコール等でふきあげましょう。5分～10分後に水を含ませ軽く絞った布でふき上げましょう。
 - ④ 手洗い設備の洗浄を行いましょう。
 - ⑤ 便器は、専用洗剤を用いて、ブラシでこすり洗いした後、流水で洗い流しましょう。
 - ⑥ 床面は、専用洗剤を用いて、ブラシでこすり洗いした後、流水で洗い流しましょう。
 - ⑦ 洗浄後、水洗レバー、ドアノブなどに触れてしまうなど、消毒済みの箇所を汚染しないようにしましょう。汚染の可能性がある場合は、再度殺菌しましょう。
 - ⑧ 使用した用具は、洗浄し、乾燥・保管しましょう。
 - ⑨ 終了後は、入念に手を洗いましょう。

6. 従業員の健康管理・衛生的な作業衣の着用等

- (1) 決めた頻度（「製造作業前」または「作業中」）で、以下の方法で確認しましょう。
 - (2) 従業員に、下痢や発熱、おう吐などの症状がある人がいないか確認します。症状がある従業員は、直接製品を取り扱う業務に従事させてはいけません。帰宅させ、病院で受診するようにしましょう。治るまでは、直接製品を取り扱う業務に従事させないようにしましょう。
 - (3) 従業員の手指に傷がないか、確認しましょう。ある場合には、耐水性絆創膏を付けた上から手袋を着用させましょう。手袋を着用するときも、しっかりと手を洗いましょう。
 - (4) 従業員が、製造作業に従事する際に清潔な服を着用しているか確認しましょう。
 - (5) 従業員が、髪を清潔に保ち、しっかりと帽子、ネット、マスクを着用しているか確認しましょう。
 - (6) 腕時計や指輪などの貴金属は外しているか確認しましょう。
 - (7) これらを日誌に記録しましょう。
- （日頃から従業員に健康の自己管理を励行させましょう。）

7. 衛生的な手洗いの実施

- (1) 決めた頻度（トイレの後、製造室に入る前、清掃を行った後など）で、衛生的な手洗いを実施しましょう。
- (2) 従業員が必要な時に手を洗っていないことを確認した場合は、手洗いの重要性を伝え、必ず手を洗うように指導しましょう。
- (3) これらを日誌に記録しましょう。

日頃から従業員の衛生教育や5S（整理・整頓・清潔・清掃・しつけ）を励行しましょう。

重 要 管 理

【ハム・ソーセージ・ベーコン（加熱食肉製品）】

1. 蒸煮等時の加熱温度、時間の確認

- (1) 装置に付属している温度計、タイマーで確認しましょう。温度計が付属していない場合は、手持ちの温度計を使用しましょう。時間は、時計やストップウォッチで確認しましょう。
- (2) 温度・時間の基準に満たず、不十分な場合は、所定の温度・時間まで再加熱するか、または廃棄しましょう。装置に不具合が見つかった場合は、速やかに機械メーカーに修理を依頼しましょう。予備部品の在庫があれば交換しましょう。
- (3) これらを日誌に記録しましょう。

2. 異物混入がないかの確認

- (1) 一定時間ごとにテストピースを通過させ、金属探知機等が正常に作動していることを確認しましょう。その際、時刻も記録しましょう。そのうえで、すべての製品が正常に作動している金属探知機等を通過していることを確認しましょう。金属探知機によらない場合は、製造工程を通じて装置や刃物の欠けがないことを確認しておきましょう。
- (2) 正常に作動している金属探知機等で異常を感知した製品があった場合、再度探知機等を通過させ、通過した場合は製品として出荷できますが、再度異常を感知した場合は廃棄しましょう。その際、原因物質を特定するようにしましょう。
一定時間ごとに金属探知機が正常に作動しているか確認した時、正常に作動していないことが判った場合、作業を中止するとともに、正常に作動した時点から作動しなかった時点の間に通過させたすべての製品を再度検査しましょう。検査の結果、問題のない製品は出荷することができます。
- (3) これらを日誌に記録しましょう。

【ラックスハム（非加熱食肉製品）及びドライソーセージ（乾燥食肉製品）】

1. 乾燥時の温度・時間の確認

- (1) 装置に付属している温度計、タイマーで確認しましょう。温度計が付属していない場合は、手持ちの温度計を使用しましょう。時間は、時計やストップウォッチで確認しましょう。
- (2) 温度・時間の基準に満たず、不十分な場合は、所定の温度・時間まで再乾燥をするか、または廃棄しましょう。装置に不具合が見つかった場合は、速やかに機械メーカーに修理を依頼しましょう。予備部品の在庫があれば交換しましょう。
- (3) これらを日誌に記録しましょう。

2. 異物混入がないかの確認

- (1) 一定時間ごとにテストピースを通過させ、金属探知機等が正常に作動していることを確認しましょう。その際、時刻も記録しましょう。そのうえで、すべての製品が正常に作動している金属探知機等を通過していることを確認しましょう。金属探知機によらない場合は、製造工程を通じて装置や刃物の欠けがないことを確認しておきましょう。
- (2) 正常に作動している金属探知機等で異常を感知した製品があった場合、再度探知機等を通過させ、通過した場合は製品として出荷できますが、再度異常を感知した場合は廃棄しましょう。その際、原因物質を特定するようにしましょう。
一定時間ごとに金属探知機が正常に作動しているか確認した時、正常に作動していないことが判った場合、作業を中止するとともに、正常に作動した時点から作動しなかった時点の間に通過させたすべての製品を再度検査しましょう。検査の結果、問題のない製品は出荷することができます。
- (3) これらを日誌に記録しましょう。

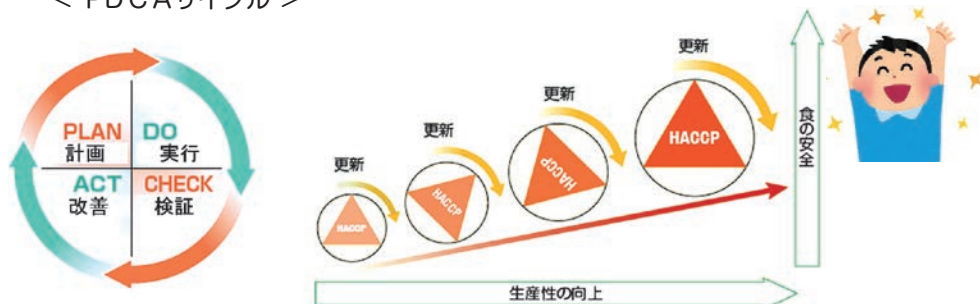
【機器の校正を行いましょう】

重要管理を行う際、温度・時間・湿度等を測定する機器等が正しく表示されているかが重要です。

- 温度計は年に1回以上は校正し、正しい温度が表示されることを確認しましょう。
- 湿度計は年に1回以上は校正し、正しい湿度が表示されることを確認しましょう。
- 時間計測用タイマーは定期的に校正しましょう。時報（117）等を利用して確認しましょう。
- 校正した記録として、「重要管理の実施記録（P29・P30）」の特記事項に書きましょう。

このように、HACCPは一般衛生管理の徹底を基本として、より重点的管理を行うものであり、この衛生管理の計画（P）、実行（D）、検証（振り返り、C）、改善（A）を繰り返し取り組むことにより、安全な食品製造のための改善を継続的に推進させるための仕組み（ツール）です。

< PDCAサイクル >



この手引書での取り組みを進めることにより、生産性の向上はもとより、不適切な製品の早期発見と事故率の低減、事故発生時の原因の特定に資することも期待されます。



本手引書作成にあたり、ご指導、ご協力いただいた厚生労働省 医薬・生活衛生局 食品監視安全課、農林水産省 食料産業局 食品製造課、(一財)食品産業センター技術環境部、当作業部会委員の皆様に厚く御礼申し上げます。

HACCP 導入の手引書 作業部会委員

伊藤ハム(株) 生産本部技術部品質管理 1 課	高 橋 英 輝
(株)桑原ハム 代表取締役社長	福 島 保 訓
大和食品工業(株) 代表取締役社長 (作業部会 座長)	竹 内 裕 嗣
(株)東頸ハム 代表取締役社長	樋 口 出
日本ハム(株) ハム・ソーセージ事業部品質指導室マネージャー	加 藤 琢
プリマハム(株) 品質保証本部品質企画部品質監査課長	末岡 麻里子
丸大食品(株) 品質保証部品質管理課長	川 北 徹
東京家政大学 教授	森 田 幸 雄
(一社)日本食肉加工協会 専務理事	塩 島 勉
日本ハム・ソーセージ工業協同組合 専務理事	宮 島 成 郎
日本ハム・ソーセージ工業協同組合 理事	角一 健二郎
(一社)食肉科学技術研究所 品質保証部長	松 永 孝 光
日本ハム・ソーセージ工業協同組合 総務部長	道 免 昭 仁
(一社)日本食肉加工協会 管理部長代理	武 内 祐 司
日本ハム・ソーセージ工業協同組合 総務課長	狩 野 之 子

本手引書の著作権は一般社団法人日本食肉加工協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合及び一般財団法人食品産業センターに属します。

本手引書は、改変や商用利用をする場合を除き、自由にご利用いただけます。

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書
(小規模なハム・ソーセージ・ベーコン等製造事業者向け)

平成 31 年 3 月 初版発行

発 行 一般社団法人 日本食肉加工協会
日本ハム・ソーセージ工業協同組合
〒150-0013
東京都渋谷区恵比寿 1-5-6 ハム・ソーセージ会館