

ハ サ ッ プ  
HACCPの考え方を取り入れた  
衛生管理のための手引書（案）  
（仕上茶工場向け）

令和〇年〇月

## 目次

I. はじめに	1
1. お茶の製造工程	2
(1) 生葉と発酵	2
(2) 荒茶製造工程	3
(3) 仕上茶製造工程	3
2. 仕上茶の危害要因と対策	4
<仕上茶>	5
<業務用抹茶>	6
<小売用抹茶>	7
III. 仕上茶製造者における衛生管理	8
1. 実施すること	8
(1) 衛生管理計画の作成	8
(2) 計画に基づく実施	8
(3) 確認・記録	8
(4) 振り返り	8
2. 一般衛生管理のポイントと手順例	9
(1) 原料・包材の受入の確認	9
(2) 製造場の整理、整頓、清掃、清潔、習慣（5S）	10
(3) 機械・器具の清掃又は保守・点検	11
(4) 作業者の健康管理・衛生的作業服の着用	14
(5) 手洗い	15
(6) トイレの清掃	17
(7) その他	18
3. 重要管理点のポイントと手順例	19
(1) 異物検出機の作動確認	19
IV. 様式	20
衛生管理計画	20
衛生管理計画（記入例）	21
一般衛生管理の実施記録一般衛生管理の実施記録（記入例）	22
重要管理の記録・異物検出機の作動の確認	24
重要管理の記録・異物検出機の作動の確認（記入例）	25

「IV. 様式」は、書式例ですが、そのままコピーして使用するか、各社で既に使用している記録様式等がある場合は、それを活用し記録をしてください。  
なお、すべてこの記録様式に統一する必要はありませんが、不足分を新たに作成する場合は、この記録様式を参考としてください。

## I. はじめに

全国茶商工業協同組合連合会は、「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書（仕上茶工場向け）」を作成しました。

この手引書は、製造に携わる従業員数50名未満の事業者を対象としています。対象となる食品は、国内で生産された荒茶又は茶から「仕上茶製造工程」により作られた飲用の「仕上茶」と「抹茶」です。なお、荒茶又は碾茶の製造は、採取の延長として行われ、仕上茶の原料となるものなのでその工程は、本手引書の対象とはしません。

HACCPの考え方を取り入れた衛生管理とは、特別な対策を要求するものではなく、食中毒予防の三原則を基本に、今取り組んでいる衛生管理と製造工程に応じた注意点をあらかじめ衛生管理計画として明確にし、実施し、記録する一連の作業のことで、そして、これらの衛生管理の取り組みを計画や記録により、「見える化」することです。

本手引書を活用することにより、お客様にも自信を持って製品を提供できるようになると思います。

全国茶商工業協同組合連合会

### 【HACCP手引書作成ワーキンググループ名簿】

	所属	役職	氏名
委員	全国茶商工業協同組合連合会 協和製茶株式会社	理事長 代表取締役	成岡 揚蔵
	愛知県茶商工業協同組合 株式会社南山園	理事長 代表取締役	富田 清治
	京都府茶協同組合 共栄製茶株式会社	理事長 代表取締役	森下 康弘
	静岡県立大学茶学総合研究センター	センター長	中村 順行
	カムイブレインズコンサルタント(株)	チーフコンサルタント	浅田 泰晴
事務局	全国茶商工業協同組合連合会	専務理事	藤田 文敏
	全国茶商工業協同組合連合会		堀田 直子

## 1. お茶の製造工程

### (1) 生葉と発酵

茶葉（国産のチャノキ（ツバキ科カメリア属））は、摘採した時点から徐々に萎れていきますが、茶葉の内部では、葉に含まれる酸化酵素の働きでカテキンが酸化しています。この現象を発酵と言いますが、この発酵現象を熱処理（蒸す・炒る）により止めたものが不発酵茶（緑茶）、途中まで発酵させたものが半発酵茶（烏龍茶）、完全に発酵させたものが発酵茶（紅茶）になります。本手引書では、不発酵茶の蒸し茶を対象とします。

### 【茶の分類】

茶葉 チャノキ (ツバキ科カ メリア属)	不発酵茶 (緑茶)	蒸し製 (日本式)	荒茶加工工程		仕上加工工程（本手引書の対象範囲）	
			荒茶	生葉を蒸して揉んだもので仕上茶の原料となる	仕上茶	
					煎茶	茶葉を蒸して揉んで乾燥したもの
				深蒸し煎茶	蒸し時間を普通煎茶の2倍以上長くしたもの	
				玉露	よしず棚等で茶園を覆い直射日光を避けることでうまみを増やし、渋みを抑えた高級茶	
				かぶせ茶	摘採前の7日程度、曇や寒冷紗などで茶園を覆って育てた茶	
				玉緑茶	煎茶と同様に蒸した茶の精揉工程を省略して勾玉状にした茶。グリ茶ともいう。	
				番茶等	硬くなった新葉や茎などを原料とした茶で製法は煎茶と同じ。	
				焙じ茶	番茶や煎茶を強火で炒り、香ばしい香りを出したもの	
				玄米茶	番茶や煎茶等に炒った米を加えたもの	
			碾茶	玉露と同様に栽培し、蒸した葉を揉まないで乾燥したもの	抹茶	碾茶を茶臼等で挽いて粉状にした茶。茶道や菓子原料などに使われる。
		釜炒り製 (中国式)	玉緑茶	鉄製の釜で生葉を炒って製造した勾玉状の茶。釜香が特徴		
	半発酵茶 (烏龍茶)					
	発酵茶 (紅茶)					

## (2) 荒茶製造工程

お茶の製造工程は、「荒茶製造工程」と「仕上茶製造工程」に大別されます。

煎茶、玉露やほうじ茶などの仕上茶の原料となる荒茶は、摘採した茶葉を加熱（蒸す）することで発酵を止めた上で、粗揉工程から精揉工程で熱風を送りながら揉む工程です。

抹茶の原料になる荒茶（碾茶）は、茶園を覆い、日光を遮光して栽培します。摘採した茶葉を熱処理で発酵現象を止めるところまでは通常の荒茶加工と同様ですが、碾茶は、揉まずに熱風で乾燥させます。

荒茶の水分活性値は、精揉工程の段階では0.60以下となり、完成した荒茶は、病原微生物が生育で抑えられるため、常温での保管が可能になります。

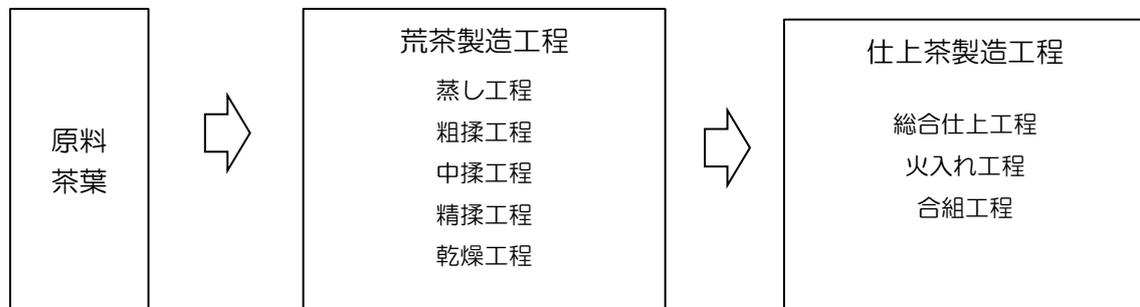
## (3) 仕上茶製造工程

仕上茶製造工程は、原料としての荒茶又は碾茶を加工して製品を作る工程です。

煎茶、玉露やほうじ茶などの仕上茶は、原料の荒茶の形状が不揃いで香味のバランスもとれていないため、異物除去、配合、風味の調整を行う必要があります。この仕上茶製造工程で、消費者の嗜好や販売価格によって調整・配合を行い、合組、選別、火入れ（乾燥）、包装の工程を経て、製品となります。

抹茶は、碾茶の荒茶を原料とし、茶臼等で微粉末状に製造します。

### 【お茶の製造工程の流れ】



## 2. 仕上茶の危害要因と対策

仕上茶及び抹茶の製造では、衛生的な危害要因として病原微生物等を起因とする生物的危害要因、残留農薬を含む原料由来の化学的危害要因、異物混入などの物理的危害要因がありますが、仕上茶及び抹茶の製造では、以下の様な対策が重要です。

### ①生物的危害要因

生物的危害要因については、一般的な食品では、微生物の増殖が考えられますが、仕上茶も抹茶も水分活性は、0.4以下となるため、病原微生物の増殖は抑えられます。

仕上茶製造では、火入れ工程や乾燥工程などで加熱を行います。これらの工程は、品質を整えるためのもので、殺菌を目的とするものではありませんが、加熱条件は、病原微生物が死滅する条件を上回ります。

仕上茶製造工程における生物的危害要因の対策は、作業員や設備などから偶発的に混入する病原微生物を手洗いや清掃などの一般衛生管理で予防することが主になります。

### ②化学的危害要因

化学的危害要因については、残留農薬の基準の逸脱が考えられますが、原料である荒茶製造で使用する茶葉は、各地の茶市場や農協等に出荷するにあたって、農薬の使用履歴を明らかにした「生産履歴」の記録と保持を条件とされています。このため、荒茶工場を介して「生産履歴」を把握することで食品衛生法に定められる農薬基準を満たしていることを確認することが出来ます。

### ③物理的危害要因

物理的危害要因については、原料に含まれる小石や木片などの原料由来の異物と、仕上茶製造過程で機械から混入する金属片やプラスチック片などの工程由来の異物があります。

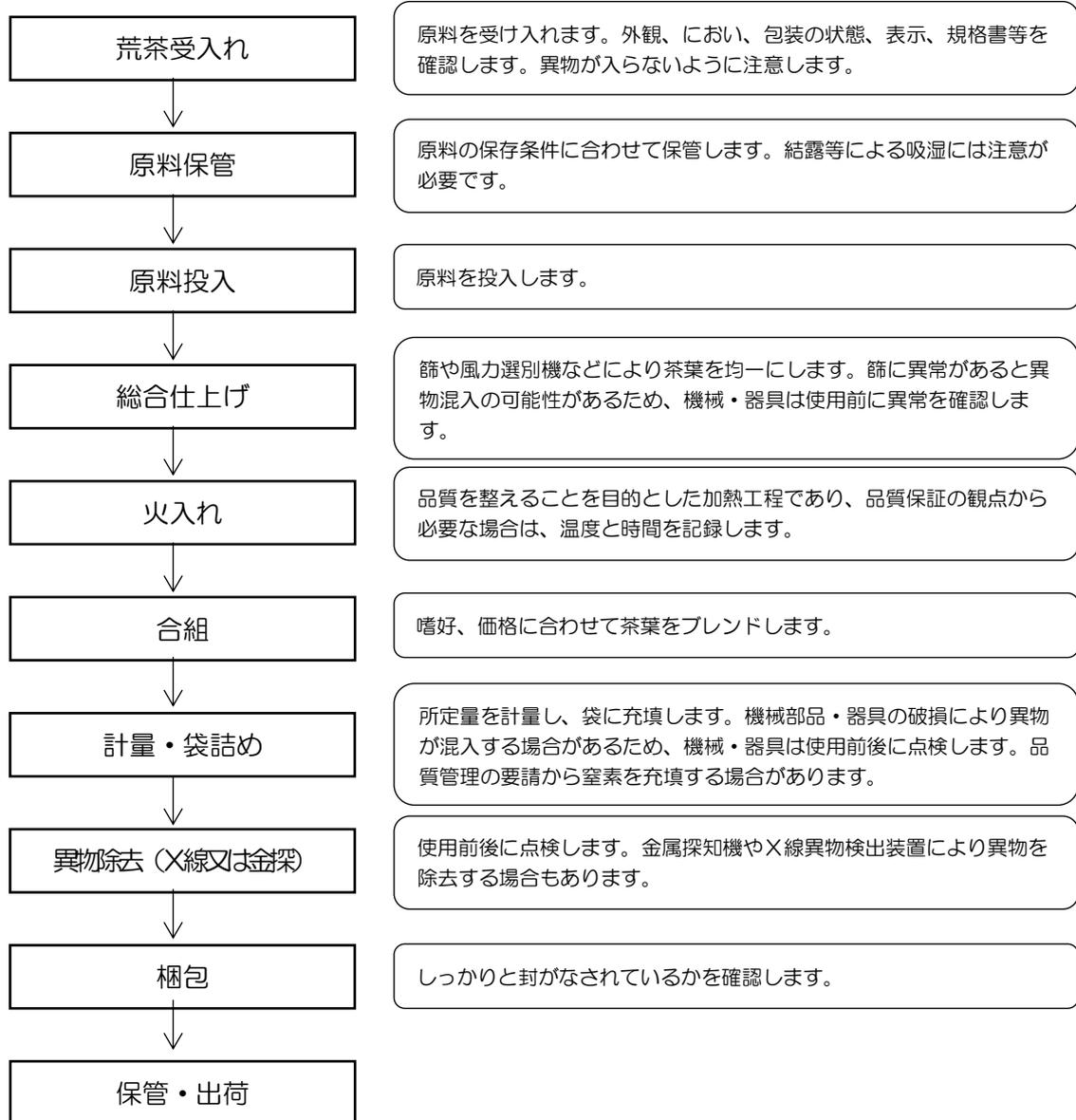
原料由来の異物は、総合仕上げ、精選仕上げ工程での篩や風力選別機により除去されます。工程由来の異物については、一般衛生管理による点検・確認及び作業員による目視確認で混入を予防することが出来ます。さらに万全を期す場合は、金属探知機などの異物除去装置やマグネットを通過することにより除去されます。

抹茶製造では、精選仕上げ工程で原料由来の異物を除去した後に粉碎工程があり、健康危害を発生させるサイズの異物は磨砕されます。しかし、工程由来の異物が混入する可能性があるため、仕上茶と同様に、篩、マグネット、金属探知機等で異物を除去します。

篩やマグネットなど、目視確認による管理をするものは一般衛生管理で、金属探知機のようなテストピースによる科学的な管理が可能なものは重要管理点として管理します。

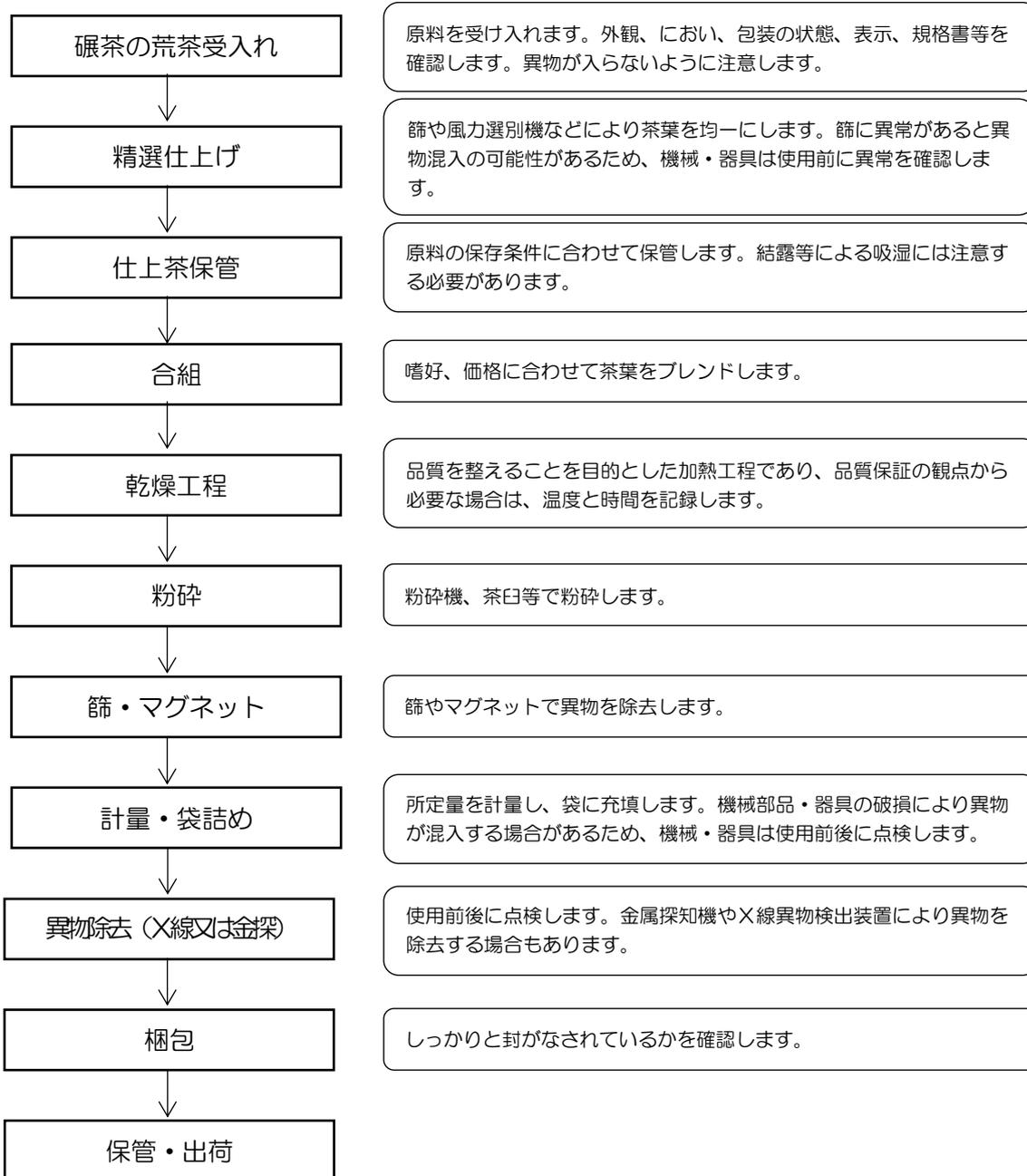
## Ⅱ. 製造工程と製品の特性について

### <仕上茶>

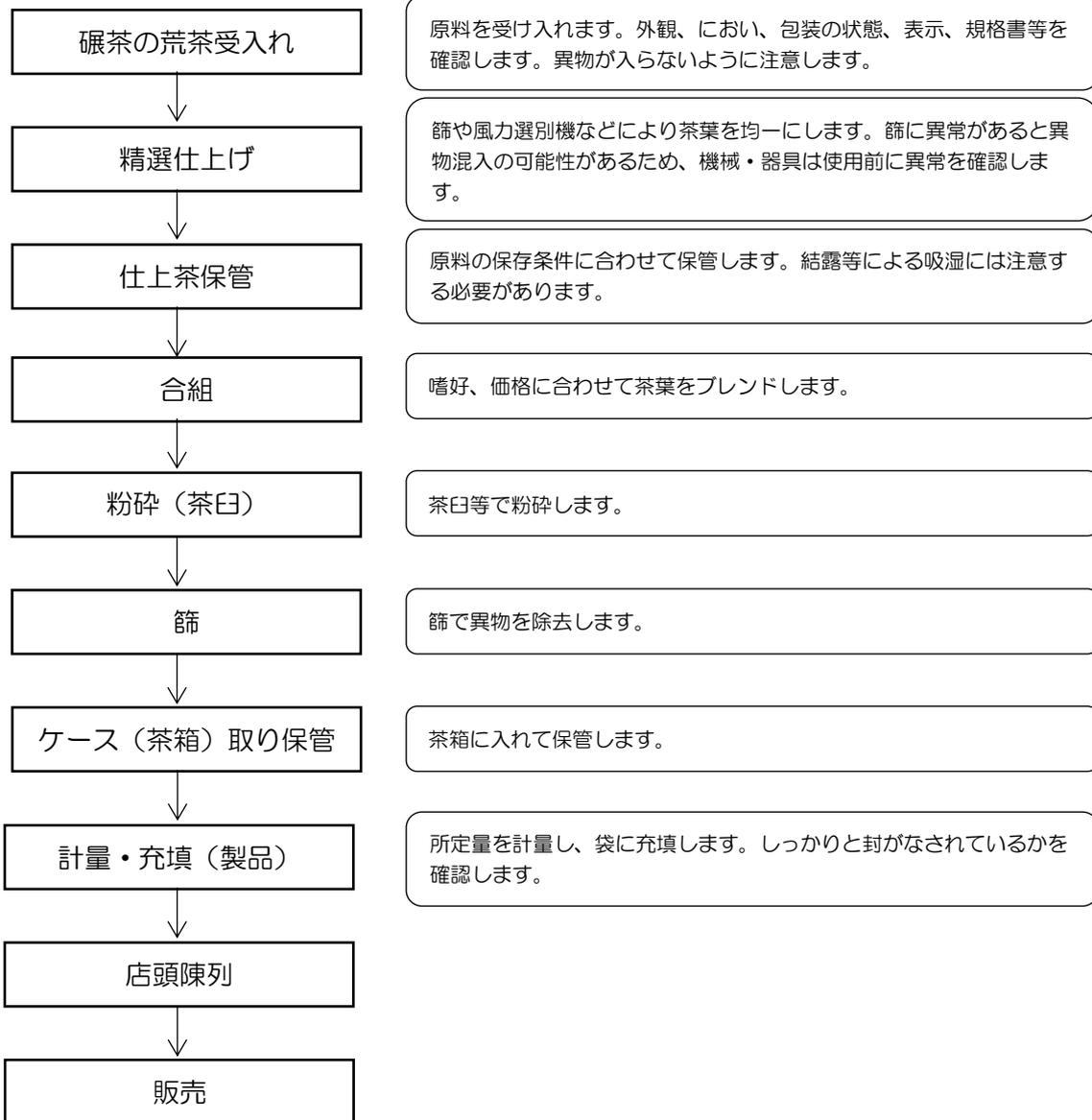


※火入れには茶葉の整形・分別をする前におこなう「先火仕上げ」。整形・分別をおこなった後におこなう「後火仕上げ」というものがあります。

## <業務用抹茶>



## <小売用抹茶>



### Ⅲ. 仕上茶製造者における衛生管理

#### 1. 実施すること

##### (1) 衛生管理計画の作成

日頃から製造場で行っていることを、一般衛生管理のポイント(1)～(7)と、重要管理のポイント(1)に照らし合わせながら、Ⅳ.の様式と記入例を使用して、「いつ」「どのように」「問題があったとき」どうするかを「衛生管理計画」として作成しましょう。

##### 計画を立てるヒント

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

「問題があった時」とは? : 普段とは異なることが発生した場合に、対処する方法を具体的に決めておきます。

##### (2) 計画に基づく実施

決めた計画に従い、実施する手順を参考にしながら、毎日の衛生管理を確実に行っていく必要があります。

##### (3) 確認・記録

実施結果を記録しましょう。

これらの一連の記録は、最低でも賞味期限内(製造日から賞味期限までが1年未満の場合は最低1年間)は保管しておきましょう。

##### <なぜ、記録を残すのか>

①作業者が、製造工程や製品の衛生管理のポイントを理解することができ、より衛生管理の向上が図られ、また、振り返りのツールとして使用できます。

②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、「お客様のクレームや事故」の発生を防ぐことができます。

③万が一、問題が発生しても、記録による証明があれば、衛生管理を適切に行っていたことの証明となります。また、その問題によって生じる影響の範囲が明確になり、適切な対応ができます。

##### (4) 振り返り

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、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、計画を見直しましょう。

## 2. 一般衛生管理のポイントと手順例

参考として、手順例を示します。各事業所の実態に合わせてご活用ください。

### (1) 原料・包材の受入の確認

#### 【なぜ必要なのか】

原料・包材が破れているもの、容器が破損しているものを使用すると、異物や病原微生物が混入するなど、安全な製品が作れなくなります。また、適切な保管温度で管理されていないものなどを使用すると、品質に影響を及ぼすことがあります。

#### 【いつ】

原料・包材の受入時、保管時。

#### 【どのように】

外観、におい、包装の状態、表示、規格書等を確認しましょう。  
異物等を混入させないために包装状態を確認してから保管しましょう。

#### 【問題があった時】

原料・包材に汚れ、破損が確認された場合や、保管温度が守れなかった場合は、状態を確認し、良品と分けて保管し、原因の特定や処分などを行い、責任者に報告し、返品、交換等の処置を行いましょう。

### 原料・包材の受入と保管の手順例

- ①原料・包材が到着したら、商品、数量など、注文したもの（サンプル確認したもの）と納品されたものが合っているかどうか確認しましょう。
- ②外観、におい、包装の状態、表示（期限、保存方法など）を確認しましょう。  
冷蔵保管が指定されている場合は、それに従いましょう。温度差により結露が発生しやすい場合は、結露対策をしましょう。
- ③原料や包材に何らかの問題があった場合は、責任者に報告し、決められた方法に従い、返品などの対応をとりましょう。
- ④衛生管理実施記録に良否を記録し、何らかの問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録しましょう。

#### <原材料の安全性確保>

- ・原料は、信頼のおける業者から仕入れましょう。
- ・できるだけ以下のことに努めましょう。
  - ①新たな取引先・原料を使用する場合は規格書等で安全性を確認すること。
  - ②各原料については、定期的に規格書等で安全性を確認すること。

## (2) 製造場の整理、整頓、清掃、清潔、習慣（5S）

### 【なぜ必要なのか】

製造場が汚く、整理整頓ができていないと、カビ、クモの巣、ゴキブリ、ねずみなどが発生し、細菌の増殖を促すとともに異物混入の原因にもなります。

### 【いつ】

製造開始前又は製造終了後。

### 【どのように】

製造場は毎日確認してゴミや汚れを除去して清潔に保ち、衛生上支障のないようにしましょう。製造場の器具、設備などは決められた場所に置くようにしましょう。床は十分に清掃しましょう。抹茶の粉碎工程など、茶粉が多い場所は、床が滑りやすくなることもあるため、十分に清掃しましょう。排水溝は清潔に保ち、水が流れることを確認しましょう。定期的に、ねずみ、昆虫などの実態を確認しましょう。

### 【問題があった時】

製造場で、ねずみ、昆虫などを発見した時は、直ちにその発生源を撤去しましょう。なお、駆除作業にあたっては、食品および食品取扱器具が、薬剤などによる汚染から完全に防御できる措置をとった上で行いましょう。

### 製造場の整理・整頓・清掃・清潔・習慣の手順例

- ①製造場は毎日確認し、汚れや不都合があれば5S対応し、衛生上支障の内容にしましょう。
- ②製造場の器具、設備などは決められた場所に置くようにしましょう。
- ③床、壁は清潔に保ち、茶粉が残っていないことを確認しましょう。
- ④排水溝は清潔に保ち、水が流れることを確認しましょう。
- ⑤ねずみ、昆虫などの実態を確認しましょう。
- ⑥衛生管理実施記録に良否を記録し、なんらかの問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録しましょう。
- ⑦清潔な製造場を維持し、清掃が習慣化するようにしましょう。

#### <参考>

整理とは：必要なものと不必要なものを区分し、不必要なものは取り除くこと

整頓とは：必要なものが必要な時に、すぐに取り出せるようにしておくこと

清掃とは：ゴミ・汚れ等をなくし、きれいに掃除し、点検すること

清潔とは：整理・整頓・清掃した状態を維持すること

習慣とは：決められたことを決められた通りにする習慣をつけること

### (3) 機械・器具の清掃又は保守・点検

#### 【なぜ必要なのか】

製造に使用する機械・器具が汚れていると、その個所に病原微生物が繁殖し、製品を汚染してしまいます。また、破損した部分や脱落した部品などがあると、製品に混入する恐れがあります。

#### 【いつ】

清掃又は洗浄は、製造終了後、  
点検は、製造開始前と製造終了後に行うこと。

#### 【どのように】

##### (清掃)

製造に使用する機械や器具は、使用後速やかに清掃し、清潔に保ちましょう。

##### (点検)

機械・器具を使う製造の開始前には、汚れの付着、部品の緩み、欠損、油漏れなどがないこと、製造終了後には部品の欠損がないことを目視で確認しましょう。

#### <共通点検項目>

- ・ 錆の発生、腐食の発生
- ・ 塗料の剥離
- ・ 異常運転(異音、異臭等)
- ・ ボルトナット、工具の放置
- ・ 部品の破損、カバー類の破損
- ・ 機械周辺のごみの存在

#### 【問題があった時】

部品の欠損が見つかり、その部品が見つからない場合は、製品に混入していないか確認しましょう。

#### 機械・器具の清掃、確認の手順例

①製造に使用する機械・器具は、使用後に清掃を行う。

茶粉が多く出るなど清掃が困難な箇所は、掃除機の使用と清潔な布での拭き取りなどを念入りに行いましょう。

②機械・器具からの異物の混入を防止するため、製造開始前に、汚れの付着、部品の緩み、欠損、油漏れなどがないこと、製造終了後には部品の欠損がないことを確認しましょう。

③衛生管理実施記録に良否を記録し、何らかの問題があった場合は、その対処内容を含めて特記事項に記録しましょう。

#### 【参考】

お茶の製造工程で使用する機械・設備は工場によって異なるため、以下に代表的な機械器具毎の清掃方法、日常点検について参考例を示しますので、使用される機械器具の管理にご利用ください。

【清掃方法の例】

機械器具名	清掃方法(主なポイント)	清掃時の点検項目
総合仕上機 精選仕上機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆機械外面の茶粉、ホコリ、汚れを取り除く</li> <li>◆駆動部(往復運動、旋回運動部)の茶粉、ホコリ、汚れを取除く</li> <li>◆篩目の詰まりを取除く</li> </ul> ※清掃後に空運転を行ないましょう	<ul style="list-style-type: none"> <li>■駆動部のボルトナットの緩みや欠落の有無を点検する</li> <li>■篩目の欠落や磨耗の有無を点検する</li> <li>■篩枠の破損の有無を点検する</li> </ul>
ふるい、箕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆吸い取り清浄する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■網目や箕の編込み部分に異物が残留していないことを確認する</li> </ul>
色彩式木茎分離機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ベルト裏側の残留物を取除く</li> <li>◆光源は乾布で拭き掃除を行なう</li> </ul> ※清掃後に空運転を行ないましょう	<ul style="list-style-type: none"> <li>■光源周辺に付着物がないことを確認する</li> </ul>
風力選別機 とうみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆内部の残存物は、掃除機等を用いて“吸い取り清掃”する</li> <li>◆エア吹出口内部は入念に清掃する</li> <li>◆送風装置表面を“拭き取り清掃”する</li> </ul> ※清掃後に空運転を行ないましょう	<ul style="list-style-type: none"> <li>■フィルターの汚れ除去と破損の有無を点検する</li> </ul>
電気式木茎分離機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆電極を乾布で“拭き掃除”する</li> <li>◆内部の残存物を“吸い取り清掃”する</li> </ul> ※清掃後に空運転を行ないましょう	<ul style="list-style-type: none"> <li>■電極周辺に付着物がないことを確認する</li> </ul>
火入れ機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆乾燥機内の残留茶を取除く</li> <li>◆ヒーター、熱風吹出口の黒変物を取り除く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■炉のカバーを開けた瞬間に焦臭を感じる場合は茶の炭化の可能性がある</li> </ul>
合組機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆残り葉がないように、内部を完全に清掃する</li> <li>◆上部のカバー類を清掃する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■残り葉の有無を確認する</li> </ul>
コンベヤー類	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆駆動部ローラーの付着物を取除く</li> <li>◆ベルトの解れを取除く</li> <li>◆磁石に付着した金属類は離れた場所で取除く</li> <li>◆木枠の破損を取除く</li> <li>◆機械の周辺に置いてある梱包具(ハサミ、ナイフ、テープ、紐等)を回収する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ベルトの解れの有無を点検する</li> <li>■木枠の破損の有無を確認する</li> </ul>
包装機 (袋詰機、缶詰機を含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆充填ノズル、ホッパーを拭き掃除する</li> <li>◆連続充填装置は回転板裏側の残留物も取除く</li> <li>◆缶詰機は蓋供給装置内部や巻締部内側も清掃する</li> <li>◆機械部品は分解し、清掃終了後に、部品のアルコール噴霧消毒を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■機械部品の欠落、組立後の残りはないかを確認する</li> </ul>

【日常点検項目の例】

機 械 名	製造開始時・製造終了時の個別チェック項目
総合仕上機 精選仕上機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆起振装置部品の破損</li> <li>◆篩目の破損、磨耗</li> <li>◆篩枠の破損</li> </ul>
ふるい、箕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆篩目の破損の破損、摩耗</li> <li>◆正しく設置されているか</li> </ul>
色彩式木茎分離機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆光源ガラスの破損</li> <li>◆駆動装置（ベアリング等）の破損</li> <li>◆ベルトコンベヤー端の磨耗</li> </ul>
風力選別機 とうみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆スイッチ類の故障</li> </ul>
電気式木茎分離機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆分離パネルの破損</li> <li>◆ベルトの破損</li> </ul>
火入れ機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ネットコンベヤー、乾燥板等の駆動装置 （ベアリング、ギヤー、チェーン等）の破損、磨耗</li> </ul>
合組機	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆駆動装置（ベアリング等）の破損</li> </ul>
コンベヤー類	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ベルトコンベヤー端の磨耗</li> <li>◆ネット（針金）の破損</li> <li>◆駆動装置（ベアリング等）の破損</li> </ul>
包装機 (袋詰機、缶詰 機を含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆機械付近の梱包具 (紐、ハサミ、ナイフ、筆記具等の散乱)</li> </ul>

#### (4) 作業者の健康管理・衛生的作業服の着用

##### 【なぜ必要なのか】

作業者がけがや下痢、発熱、嘔吐等をしていると、手指を介して製品を汚染します。作業服が汚れていると、汚れや毛髪などの異物が混入する原因になるおそれがあります。

##### 【いつ】

製造開始前、作業中。

##### 【どのように】

作業者の体調、手の傷の有無、作業服の汚れなど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、必要に応じて帽子、手袋およびマスクを正しく着用しまししょう。指定されたもの以外の物品を製造場に持ち込まないようにしまししょう。

##### 【問題があった時】

発熱や下痢、嘔吐などの症状がある場合は、製造に従事させないようにしまししょう。手指に傷がある場合は、患部が直接製品に触れないように絆創膏や手袋を使用しまししょう。汚れた作業服は速やかに交換しまししょう。製造に無関係な物品の持ち込みを確認した場合、物品を製造場から出し、破損や紛失がないかを確認しまししょう。

#### 作業者の健康管理・衛生的作業服着用の手順例

- ①製造開始前、製造中に以下の内容で確認しまししょう。
- ②作業者の体調を確認し、発熱や下痢、嘔吐などの症状がある場合は、製造に従事させないようにしまししょう。手指に傷がある場合は、絆創膏と手袋で保護しまししょう。
- ③作業服の汚れなどを確認し、汚れた作業服は速やかに交換しまししょう。
- ④作業服、帽子、必要に応じて手袋およびマスクを正しく着用しているか確認しまししょう。
- ⑤作業者が着用する、手袋は適宜交換し、交換した時に破損がないことを確認しまししょう。作業終了時も破損がなく、清潔な状態が維持されているか確認しまししょう。
- ⑥製造場に指定されているもの以外を持ち込んでいないか確認しまししょう。
- ⑦衛生管理実施記録に良否を記録し、なんらかの問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録しまししょう。



## (5) 手洗い

### 【なぜ必要なのか】

手には目に見えない病原微生物（黄色ブドウ球菌など）やウイルスが付着していることがあります。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、これらの病原微生物を製品に付着することを防止する効果があります。

### 【いつ】

製造開始前、およびトイレの後、製造場に入る前、製造中に手を汚したときに行い、外部から汚染源を持ち込まないように実施しましょう。

### 【どのように】

公益財団法人日本食品衛生協会「日食協が推奨する衛生的な手洗い—基本の手洗い手順—」などを参考にしたマニュアルを活用して教育し、手洗いを徹底しましょう。

### 【問題があった時】

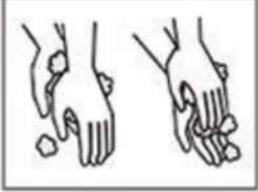
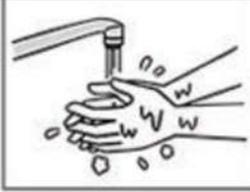
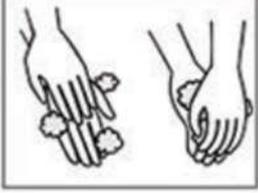
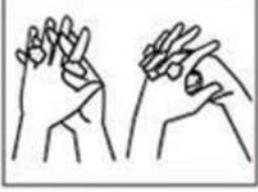
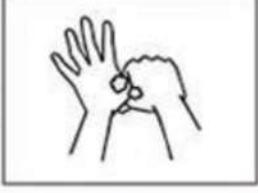
製造中に製造従事者が必要なタイミングで手洗いを行っていない時は、すぐに手洗いを行わせましょう。

### 手洗いの手順例

（次ページの「日食協が推奨する衛生的な手洗い—基本の手洗い手順—」を参照）



日食協が推奨する衛生的な手洗い  
**— 基本の手洗い手順 —**

<p><b>1</b> 流水で手を洗う</p> 	<p><b>7</b> 指先を洗う</p> 
<p><b>2</b> 洗剤を手取る</p> 	<p><b>8</b> 手首を洗う</p> 
<p><b>3</b> 手のひら、指の腹面を洗う</p> 	<p><b>9</b> 洗剤を十分な流水でよく洗い流す</p> 
<p><b>4</b> 手の甲、指の背を洗う</p> 	<p><b>10</b> 手を拭き乾燥させる (タオル等の共用はしないこと)</p> 
<p><b>5</b> 指の間(側面)、股(付け根)を洗う</p> 	<p><b>11</b> アルコールによる消毒 (爪下・爪周りに直接かけた後、手指全体によく振り込む)</p> 
<p><b>6</b> 親指・拇指球(親指の付け根のふくらみ)を洗う</p> 	<p><b>2度洗いが効果的です！</b>  <b>(2～9までをくり返す)</b>  <b>2回洗いで菌やウイルスを洗い流しましょう。</b></p>

爪ブラシは不衛生な取扱いにより細菌が増殖し、二次汚染の原因となってしまう場合があります。爪ブラシを使用する場合は十分な数を購入、適宜消毒するなど衛生的な取扱いが必要です。

発行元：公益社団法人日本食品衛生協会  
<http://www.n-shokuei.jp/>

〈無断転載・放送・複写禁〉 転載を希望される方は、必ずご連絡ください。

## (6) トイレの清掃

### 【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もっとも高い場所です。トイレを利用した人の手など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、O157など) これらの病原微生物を製品に付着させないためにも清掃は大切です。

### 【いつ】

トイレは汚れを毎日点検し、汚れがあれば清掃して清潔に保ちましょう。

### 【どのように】

トイレの清掃は、製造の作業服とは別の服で行いましょう。

### 【問題があった時】

トイレの汚れが目立つ場合は、徹底的に清掃しましょう。

### トイレの清掃手順例

- ①製造を行うときの服とは異なる服、靴、ゴム手袋を着用して行いましょう。
- 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で拭きあげ、5分～10分後に水を含ませ軽く絞った布で拭きあげましょう。(必要に応じて実施する)
- ④手洗い設備を洗浄しましょう。
- 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使用した器具は、洗浄、乾燥・保管しましょう。
- ⑨終了後入念に手を洗いましょう。
- ⑩衛生管理実施記録に良否を記録し、なんらかの問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録しましょう。



## (7) その他

### ①使用水について

色・にごり・臭い・味は毎日確認しましょう。

また、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。

### ②廃棄物の管理

廃棄物は、適切な保管場所で管理しましょう。

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作業者の教育

作業者の教育・訓練は「食品安全」を確保するためのルールや手順を理解してもらうために必要な手段です。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。

できるかぎり「食品安全」について知ることができる環境を整えましょう。

以下のような教育でも十分効果があります。

教育方法	内容	方法
1. 回覧・掲示	「食品安全」についての資料をその都度回覧・掲示する。	新聞記事や業界情報などを切抜きし作業者に回覧する。掲示板の使用も有効です。
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。又は、5S（整理・整頓・清潔・清掃・習慣）などの一言集の読み合わせも有効です。
3. 勉強会	約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。

### ④保健所への報告等

食品衛生上の問題が発生した場合は、問題となった製品を迅速かつ適切に回収しましょう。また、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廃棄等の適切な処置をしましょう。



### 3. 重要管理点のポイントと手順例

#### (1) 異物検出機の作動確認

異物検出機（金属探知機、X線異物検出装置等）を使用する場合は、定期的に作動状況を確認します。

##### 【なぜ必要なのか】

金属などの硬質異物は、口内を切る、歯を損傷する等の健康被害を生ずる危険性があります。そのため、異物検出機を使用する場合は、常に正常に稼働していなければなりません。

##### 【いつ】

製造開始前、製造中、製造終了後に適切な頻度で行います。

##### 【どのように】

作業前にテストピースで異物検出機の作動を確認します。テストピースを定期的に通して、異物検出機が正しく作動していることを確認しましょう。異物検出機で除外された製品は区別して保管します。

##### 【問題があった場合】

除外された製品に硬質異物が混入していないか確認しましょう。

硬質異物が発見された場合は、速やかに混入の原因究明を行い、改善しましょう。

異物検出機の不具合を確認した場合は、正常な状態に戻し、安全が確認できるまで製造を止めましょう。異物検出機の不具合発見までの製品は、正常な状態に戻した異物検出器に再度通して確認しましょう。

硬質異物が混入した製品は廃棄します。

#### 異物検出機の作動確認の手順（例：金属探知機の場合）

※金属検出機以外の異物検出機の場合も含め、取扱説明書等をよく読んで対応してください。

- ①製品を通過させる前後でテストピースを通し、金属探知機に異常がないことを確認しましょう。異常が見つかった場合は、正常に作動するように調整し、正常の作動で確認できている製品まで遡り、再度、金属探知機により確認しましょう。
- ②金属異物として排除されたものの処理は確実にいきましょう。
- ③金属異物を確実に検出、排除するために、金属探知機は定期的な点検を行きましょう。
- ④衛生管理実施記録に良否を記録し、なんらかの問題があった場合は、その対処内容も含めて特記事項に記録しましょう。

#### <異物検出機がない場合>

原料の目視確認や、製造開始前、製造終了後に生産ラインの点検を行い、部品の欠落、破損のないことを確認し、記録に残しましょう。

#### IV. 様式

### 衛生管理計画

作成日 . . . . .

一般衛生管理のポイント			
(1)	原料包材の受入の管理	いつ	(原料・包材の受入時・保管時・その他)
		どのように	
		問題のあった時	
(2)	製造室の整理・整頓・清潔	いつ	(製造開始前・製造中・製造終了後・その他)
		どのように	
		問題のあった時	
(3)	機械・器具の清掃と保守・点検	いつ	(製造開始前・製造中・製造終了後・その他)
		どのように	
		問題のあった時	
(4)	作業者の健康管理等	いつ	(製造開始前・作業中・その他)
		どのように	
		問題のあった時	
(5)	手洗い	いつ	(製造室入室前・その他)
		どのように	
		問題のあった時	
(6)	トイレの清掃	いつ	(製造開始前・製造終了後・その他)
		どのように	
		問題のあった時	
(7)		いつ	
		どのように	
		問題のあった時	
重要管理のポイント			
(1)	金属探知機の作動の確認	いつ	(製造開始前・製造終了後・ 時間毎)
		どのように	
		問題のあった時	

衛生管理計画（記入例）

作成日 2019. 2. 21

一般衛生管理のポイント			
(1)	原料包材の受入の管理	いつ	(原料・包材の受入時・保管時・その他)
		どのように	外観に異常がないこと、規格書に合っていることを確認する。
		問題のあった時	良品と分けて保管し、必要に応じて返品、交換する。
(2)	製造室の整理・整頓・清潔	いつ	(製造開始前・製造中・製造終了後・その他)
		どのように	床に茶粉がないこと、排水溝が詰まっていない状態に清掃する。
		問題のあった時	再度清掃する。 ねずみ、衛生害虫を発見した時は、直ちに発生源を除去する。
(3)	機械・器具の清掃と保守・点検	いつ	(製造開始前・製造中・製造終了後・その他)
		どのように	機械・器具を清掃し、汚れの付着、部品の緩み、欠損がないことを確認する。
		問題のあった時	部品の欠損が見つかり、その部品が見つからない場合は、製品に混入していないか確認する。
(4)	従業員の健康管理等	いつ	(製造開始前・作業中・その他)
		どのように	従業員の健康状態を確認する。 粘着ローラー掛け、マスクを着用する。
		問題のあった時	発熱や下痢等の症状がある場合は、製造作業に従事させないようにする。
(5)	手洗い	いつ	(製造室入室前・その他)
		どのように	従業員が手洗いの手順に従って、手洗いしていることを確認する。
		問題のあった時	従業員が適切なタイミングで手洗いをしていない場合にはすぐに手洗いを実行させる。
(6)	トイレの清掃	いつ	(製造開始前・製造終了後・その他)
		どのように	トイレが汚れていないことを確認する。
		問題のあった時	トイレが汚れていた場合は、製造時の作業服とは別の服を着用し、洗剤で洗浄し、消毒する。
(7)	作業者の教育	いつ	始業前
		どのように	全員が集まった際に衛生管理の注意点を説明し、認識を高める。
		問題のあった時	欠席者がいた場合は、後日該当者への補講を行う。
重要管理のポイント			
(1)	金属探知機の作動の確認	いつ	(製造開始前・製造終了後・時間毎)
		どのように	テストピースを使用して、正常に作動することを確認する。
		問題のあった時	正常に作動するように調整し、正常の作動で確認できている製品まで通り、再度、金属探知機により確認する。

年 月

一般衛生管理の実施記録

日付	(1) 原料・包材 の受入の確認	(2) 製造現場の 整理、整 頓、清掃	(3) 機械・器具 の保守点検	(4) 作業者の健 康管理	(5) 手洗い	(6) トイレの清掃	(7) その他	担当者	管理者	特記事項
1	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			
3	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			
5	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			
7	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			
9	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			
11	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			
13	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			
15	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			
17	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			
19	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			
21	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			
23	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			
25	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			
27	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			
29	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			
31	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			

記入上の注意：担当者は毎日最低1回の確認が必要ですが、管理者は、1週間程度まとめて確認しても構いません。（問題が発生した場合を除く）

2019年 6月

一般衛生管理の実施記録（記入例）

日付	(1) 原料・包材 の受入の確認	(2) 製造現場の 整理、整 頓、清掃	(3) 機械・器具 の保守点検	(4) 作業者の健 康管理	(5) 手洗い	(6) トイレの清掃	(7) その他	担当者	管理者	特記事項
1 土	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 月	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		6/3 包装室に包材やハサミがチョイ置きされていたため、包装作業担当者に整頓を指示した。 6/3 17:30仲川確認
4 火	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
5 水	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		6/5 原料受入時、納品された現物を確認すると、包装資材が破袋し、中身が出ていたため、原料メーカーZ社に返品した。 6/5 11:30仲川確認
6 木	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
7 金	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田	仲川	
8 土	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 月	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		6/10 袋詰め担当者の石川が発熱を訴えたため、事務作業を担当してもらい、早退して病院の治療を受けた。 6/10 18:30仲川確認
11 火	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
12 水	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
13 木	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		6/13 総合仕上げ機の篩の網が破れそうであったため、新品に交換して製造を開始した。 6/13 8:20仲川確認
14 金	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田	仲川	
15 土	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 月	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
18 火	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
19 水	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
20 木	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
21 金	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田	仲川	6/21 朝礼時衛生管理教育に鈴木、山本が業務の都合で出席できなかった。
22 土	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			6/24 朝礼後に両名を対象に補講した 6/24 18:30仲川確認
24 月	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		6/24 遅刻した作業者が手洗いをしないで製造所に入ろうとしたため、手洗いをさせてから、製造につかされた。 6/24 18:30仲川確認
25 火	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
26 水	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		
27 木	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田		6/26 トイレ掃除担当者が休んでいたため、トイレ清掃を実施していなかった。 翌日始業前に清掃した。 6/27 10:30仲川確認
28 金	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	松田	仲川	
29 土	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 /	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否			

記入上の注意：担当者は毎日最低1回の確認が必要ですが、管理者は、1週間程度まとめて確認しても構いません。



重要管理の記録・異物検出機の作動の確認（記入例）

2019年 6月

テストピース： Fe  $\Phi 1.0\text{mm}$ 、Sus $\Phi 1.5\text{mm}$

日	時間		作動の確認		担当者	管理者	特記事項		
			Fe	Sus					
3日	製造開始前	8:50	良否	良否	伊藤	6/7仲川	6/4 8:45の確認において、 テストピース(Sus)を排出しなかった ため、金属探知機を調整した。 調整後、9:10以降に製造した 6/3 16:46検査以降製造した製品 はない  6/7 17:15仲川確認		
	製造終了後	16:46	良否	良否	松田				
4日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:50	良否	良否	松田				
5日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
6日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
7日	製造開始前	8:50	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:46	良否	良否	松田				
10日	製造開始前	8:47	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:53	良否	良否	松田				
11日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
12日	製造開始前	8:52	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:52	良否	良否	松田				
13日	製造開始前	8:51	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
14日	製造開始前	8:50	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:46	良否	良否	松田				
17日	製造開始前	8:47	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:53	良否	良否	松田				
18日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
19日	製造開始前	8:52	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:52	良否	良否	松田				
20日	製造開始前	8:51	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
21日	製造開始前	8:50	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:46	良否	良否	松田				
24日	製造開始前	8:50	良否	良否	伊藤			6/21仲川	6/19 16:52の確認において、 テストピース(Fe)を排出しなかった ため、金属探知機を調整した。 調整後、8:52以降に製造した 製品を再検査し、製品を出荷した。 再検査後、テストピースを正常に 排出することを確認した。 6/21 19:10仲川確認
	製造終了後	16:46	良否	良否	松田				
25日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:50	良否	良否	松田				
26日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
27日	製造開始前	8:45	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:55	良否	良否	松田				
28日	製造開始前	8:50	良否	良否	伊藤				
	製造終了後	16:46	良否	良否	松田				

記入上の注意：担当者は毎日最低1回の確認が必要ですが、管理者は、1週間程度をまとめて確認しても構いません。（問題が発生した場合を除く）  
異常発生時は、最後の正常時のものから製品を再検査して下さい。