

施設の周囲と外部の衛生状態確認記録

施設周囲・外周衛生状態確認記録	20XX 年 YY 月 ZZ 日		確認： 佐藤	責任者： 鈴木
確認項目	結果	担当者	結果が△や×の場合の 対応 他	
周囲が清潔に保たれているか	○	山田	—	
廃棄物などが放置されていないか	×	山田	製造棟外北側に不要配管が 放置されていたので、廃棄 物置場に移動した。	
ねずみ・昆虫類の発生はないか	△	山田	製造棟南壁近くに水たまり があり、虫発生の可能性 あったため、工務係に舗装 修理を依頼した。	
雨漏りはないか	○	山田	—	
外壁に破損や錆がないか	○	山田	—	
...	...	...	...	

この表は、施設・設備の衛生管理のうち、施設の周囲と外部の確認・記録の例です。製造環境を衛生的に保つためには、製造施設の周囲や外部が衛生に保たれていることが必要です。

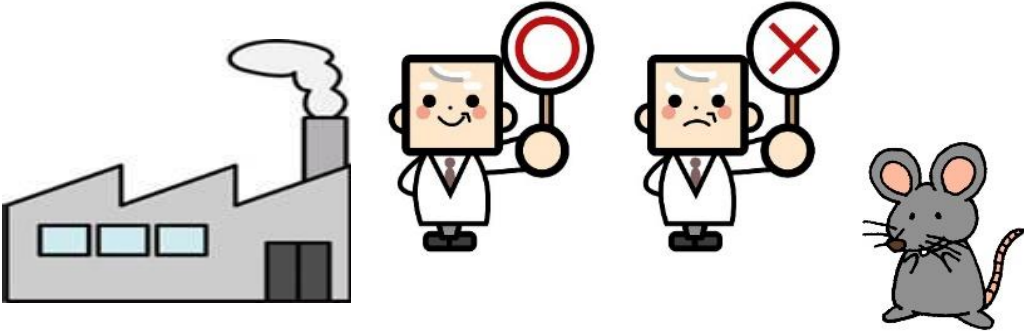
確認の頻度や項目は、製造室の壁が外部に面しているか、あるいは前室や事務室等が間にあるかなど施設の構造や、周囲でのねずみや虫の発生の程度など、食品を取り扱う場所への影響の度合いによって異なります。一方で、建物の外であっても5Sが行き届いていることは、そこで働く人々の意識を高めることにつながります。定期的に確認して、より良い状態にしていくことが大切です。自分たちの事業所の状態に応じて、適切な頻度や確認項目を設定してください。

この例では、担当者が現場を確認して記録をし、その記録を、例えば製造主任が確認することとしています。記録確認者は、結果が「×」の場合に現場の状態を見に行くなどの役割を担っています。責任者（製造課長など）が、それらの全体が適切に管理運用されていることを確認して、サインすることとしています。

軽度の不備であれば「△」としています。ただし担当者によって判断が違わないようにする必要があります。また、△であっても必要な対応をし、その内容を記載しましょう。

大切なことは、「全て○で問題でなし」ということを記録に残すことではなく、一部に不十分なことがあったが、それをきちんと見つけることができ、それに対して適切な対応（処置）をしたことを記録に残すことです。

このことを続け、また他の人の指摘と自分の気づきとを比べることで、不十分さを見抜く目ができるようになります。経験のある方の気づきを若手に伝える教育訓練資料としても、これらの記録を利用することができると思います。



＜豆知識＞

ねずみの侵入を防ぐ

食品を取り使う場所にねずみが入り込むと、衛生状態を著しく悪化させます。一度棲みつくと完全に駆除することは難しいことから、侵入させないことが重要です。ドブねずみ、クマねずみは500円玉大の穴があれば入り込めます。体の小さなハツカネズミはもっと狭い隙間でも入り込みます。配管と壁との隙間、水封の不十分な排水溝、基礎の隙間などが侵入経路となりますので、見つけて塞ぐようにしましょう。

クマネズミは身軽で電線伝いに2階から侵入したり、垂直の配管をシッポを利用して登ったりすることができます。高い所にいるねずみを見つけた場合はクマネズミの可能性が高いです。自分達で対処することは難しいので、専門家に相談しましょう。

ねずみの侵入や生息は、「ラットサイン」で知ることができます。壁や配管などの擦ったような黒い汚れ、かじられた跡、フンなどを注意して観察しましょう。また食材などは喫食されないように、しっかりした容器に入れるなどが必要です。

また殺そ剤を使用する場合は、専門家に相談するなどして、食品を汚染しないようにしなければなりません。

来場者製造室入室時の衛生等確認記録

ご来場者製造室入室チェック表

当工場では、製造環境の衛生性を保つ取り組みのひとつとして、製造室に入室されるお客様に、健康状態の確認と製造室持ち込み品の確認をお願いしています。お手数ですが、下記の質問事項にチェックの上、工場立会い者にお渡し下さい。内容によっては、製造室への入室をご遠慮いただくことがあります。趣旨をご理解いただき、ご協力いただけますようお願い申し上げます。なお、ご本人であることを示す身分証などを確認させていただく場合もありますので、ご了承ください。

お名前 _____ 会社（部署）名 _____

ご来場日 20__年__月__日 （ご本人確認 ☐：当社担当者記入）

健康状態質問事項

1. 染性胃腸炎や食中毒が考えられる次の様な症状はありますか
 ① 数日以上続く下痢はありますか ☐はい・☐いいえ
 ② 悪心（はきけ）、腹痛、発熱などが続いていますか ☐はい・☐いいえ
 ③ 数日以内に、飲食後下痢や嘔吐をしたことはありますか ☐はい・☐いいえ
 ④ ご本人や同居されている方が、感染性胃腸炎や食中毒と診断されていますか ☐はい・☐いいえ
2. 感染性の呼吸器疾患が考えられる次の様な症状はありませんか
 ① 数日以上続く咳や喉の痛み、38℃以上の発熱、悪寒はありますか ☐はい・☐いいえ
 ② 鼻汁や呼吸困難症状、息切れ症状はありますか ☐はい・☐いいえ
 ③ ご本人や同居されている方が、結核やインフルエンザなどの呼吸器疾患と診断されていますか ☐はい・☐いいえ
3. 2週間以内に、感染症の集団発生している国や地域を訪れたことがありますか ☐はい・☐いいえ
4. 手指等に創傷、ただれ、火傷および化膿創はありますか ☐はい・☐いいえ
 （手袋を用意しています。手袋を着装の上、入室ください）

製造室内持ち込み品の確認

異物混入防止のため、製造室には原則として私物の持ち込みを禁止しています。特に以下のものについてはご注意下さい。

- ・ピアス、ネックレス、指輪、時計、ヘアピン等その他の装飾品
- ・鉛筆、シャープペンシル等の芯の折れる筆記用具および消しゴム
- ・輪ゴム、ステープラー（ホッチキス）およびゼムクリップで綴じた書類
- ・カメラ、携帯電話等の電子機器、ガラス器具等壊れやすい機器

ご確認いただけましたら、右の欄にチェックをお願いいたします。 ☐

携帯電話など、持ち込む必要のある場合には、下欄に記入をお願いします。眼鏡、コンタクトレンズその他医療上必要な器具につきましては、記載の必要はありません。これらを含めて万一、製造室内で破損や部品の紛失等がありましたら、速やかに立会い者あるいは工場従業員にお伝え下さい。また、お手数ですが、退室後に破損の有無等の記載をお願いいたします。

製造室持ち込み品	退室後のご確認
	破損等の有無： ☐ あり・ ☐ なし 破損等のあった場合の処置（当社立会い者が記載いたします）

ご協力ありがとうございました。

入場時当社担当者確認サイン _____

退場時当社担当者確認サイン _____

左の様式は、通常の商品を取り扱う担当者以外が製造室に入る際の確認記録の例です。健康状態、製造室への持ち込み品について確認し記録します。

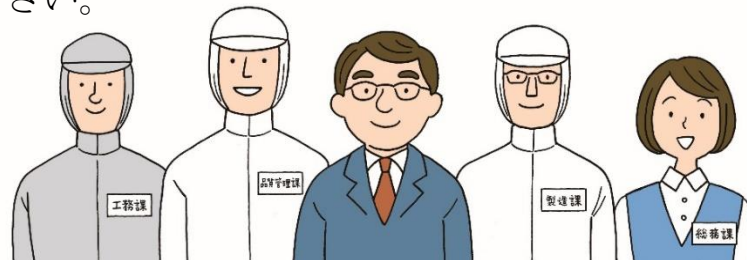
いつも製造室に入る人の健康状態と同じように、通常は事務を行っている社内の人や、食品衛生監視などで立ち入る保健所の方、監査等に来られた取引先の方の健康状態も、製造環境へ悪影響を及ぼす可能性があります。

健康状態についての質問では食中毒等の症状、インフルエンザ等の呼吸器の感染症、手指の傷等について聞いています。製造環境の汚染や製造担当者への感染等を起こさないためのものです。

持ち込み品については、持ち込み禁止としているものを、そのルールを知らない人に対して注意喚起し、持ち込まないようにお願いするものです。異物混入防止に日々取り組んでいるのにも関わらず、来場者によって、それにほころびが生じることは避けたいものです。

工事業者が器材を持ち込む場合などもあると思います。その際には、作業終了後に破損の有無を確認して問題のある状態となっていないことを確認しましょう。

それぞれの事業所で確認すべき内容は異なりますので、それに応じた項目として下さい。



<豆知識>

折れ刃式のナイフについて

ナイフなどの刃物は、その一部が欠けて食品に混入すると、それを食べた人に怪我を負わせてしまいます。員数管理（数の確認）や破損の有無の確認を毎日行っている事業所も多いと思います。

刃を折るタイプのナイフで、折った刃の混入防止として、いつ折って残りがいくつあるかを確認して記録することは現実的ではありません。製造室内等で使用するには、ハサミや一枚刃のナイフが適しています。

その他、混入の恐れがあるため持ち込むべきでないと言われる物として、鉛筆やシャープペンシル、ホッチキス（ステープラー）やゼムクリップで留めた書類、破損する恐れのあるプラスチックでカバーされたマグネットなどが挙げられます。

施設と設備の衛生状態確認記録

施設と設備の衛生状態確認記録（20XX 年YY 月ZZ 日）

確認項目	結果
原料置場：清潔に保たれているか	○
製造室：	
整理・整頓・清掃され清潔な状態か	○
製造に必要な物はおかれていますか	○
天井や内壁、床に汚れはないか	○
換気は十分で、高温多湿になっていないか	○
排水溝や排水口は汚れていないか	×
ネズミやゴキブリ、ハエなどの痕跡はないか	△
...	...
トイレ、手洗い場：清掃消毒され清潔に保たれているか	○
製品置場：清潔に保たれているか	○
...	...
△不十分、×不良の場合の対応： 排水溝に油汚れがあったので、1回/週の清掃を前倒しで実施した。 窓の網に小さな穴があったので補修した。山本	
点検確認者：山本	食品衛生責任者確認：佐々木

この表は、施設・設備の衛生管理のうち、原材料や製品を保管しておく場所、および製造室内の衛生状態を確認する例です。毎日記録する書式ですが、1週間あるいは1箇月単位で確認する事業所もあるでしょう。

確認する項目や頻度は、自治体の「食品衛生法施行条例」や「厚生労働省の食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）」、事業者団体等が作成した「手引書」を参考に、自分達の状態に合わせて設定しましょう。

HACCPに沿った衛生管理で求められる「衛生管理計画」では、「何について」、「いつ」、「どのように」実施や確認を行い、「問題があったときにどうするか」を決めます。その際に大切なことは、「どのような状態になっていないと、食品が安全でなくなってしまう可能性があるのか」を、十分考えることです。そのうえで、重要なところからメリハリを付けて取り組みましょう。

記録をつけ始めるときには、「どうしてそのような状態であるべきなのか」と「それを記録することの意味」を、勉強会や朝礼などでみんなで確認しましょう。

感度のいい目で「△」などを見つけ、早く「○」の状態にすることが大切です。このことによって、より衛生的な環境を作ることができます。記録で最も大切な部分は、不十分な場合の対応を記載する欄とも言えます。

同じような指摘が繰り返される場合には、設備やルールに無理があるのかもしれませんが、根本的な対処を考えましょう。どうしてそうなるのかを考え、原因に応じて改善し、皆で十分できるように標準化し、改善の効果を振り返る、というサイクルが回り始めると職場の意識が変わってきます。



<豆知識>

PDCAはCから

PDCAサイクルをご存じの方は多いと思います。しかし十分有効に使いこなしている方は、意外に少ないのではないのでしょうか。「P：プラン」から始めようとすると、ハードルが高くなるように思います。何をどう計画しようかと迷ったり、理想的な計画を立ててしまい実現できなかったりしがちです。

5ゲン主義（現場、現物、現実、原理、原則）の提唱者の古畑友三氏は、PDCAはCから始めると良いと書いています。

「C：チェック」には日々の作業や状態の記録、その記録の確認、定期的な振り返りも含まれます。これらのことによって、自分たちの不備な所が見えてきます。またトラブルやお客様などからの苦情も、現状の不備を示すものと言えます。

チェックによって、行うべき処置や改善（A：アクト）が明確になり、それを計画（P：プラン）に落とし込むことが容易になります。

「不十分なところはない」状態が長く続くのであれば、チェックの仕方が不十分なのかもしれません。不十分さをオープンに話し合える職場の雰囲気も大切です。

ガラスなどの破損確認記録

ガラス等の破損確認記録：1回/月実施		20XX 年 YY 月 ZZ 日
確認場所		結果
製造室天井照明 No. 1～5		○
製造室内手洗い陶器製ボウル		○
手洗い場 カガミ		○
混練機カバー上部ボルト		○
充填ブース アクリル製仕切り		○
充填前ライン硬質プラスチック製カバー		△
充填機脇 プラスチック製筆記用具入れ		○
充填室入口扉アクリル製窓		○
製造室天井照明カバー		○
...		...
△不十分、×不良の場合の対応： プラスチック製の充填前ラインカバーにヒビがあったが、前回確認の状態から変化なく、混入の恐れはないとした。松本		
点検確認者：松本 課長確認：森山		

この表は、施設・設備の衛生管理のうち、製造場所にあるガラスやプラスチック、陶器など、破損などにより食品に混入し、食べた人にケガを起こす可能性のある異物の発生がないかを確認する記録です。混入の可能性ある金属も同時に確認しています。

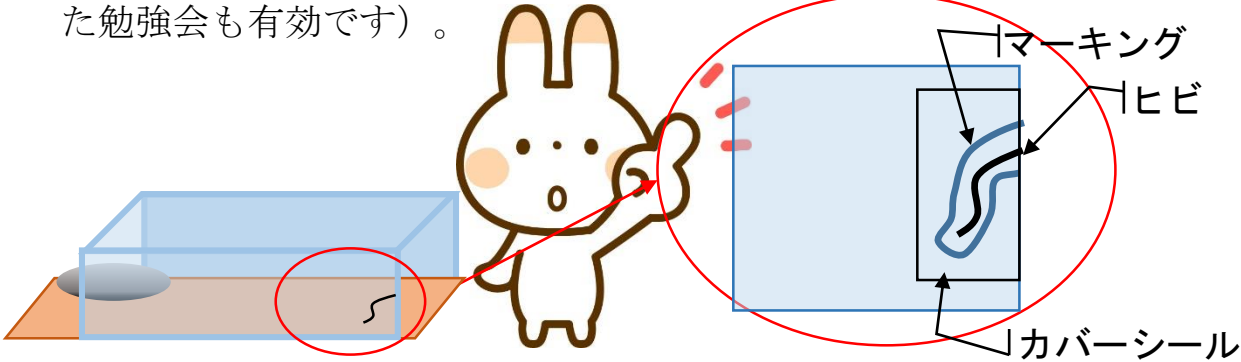
金属は、金属検出機がある場合は省略してもいいでしょうが、混入の恐れのあるボルト類は確認している事業所も多いでしょう。

どこまでのものを確認すべきかは、いろいろな考えがあると思います。小さな可能性まで考えて数多くの確認を頻繁に実施すると、それだけで何時間もかかる場合もあります。上の表は1回/月確認する項目の例ですが、混入の恐れがある部品等は始業時と終業時に確認して、今日の製品は大丈夫とするのが一般的です。

米国製パン研究所のAIBフードセーフティー監査システムの「国際検査統合基準」小規模食品製造施設」では、「安全な食品製造を確実にするために、照明器具だけではなく施設で使っているすべてのガラス、脆いプラスチック、セラミック、その他割れる可能性がある物品についても管理する。」としています。

混入の危険性（リスク）と、確認に要する手間とを天秤にかけざるを得ない状況もあると思います。何事にも完璧はありませんので、問題を速やかに発見する方法と、問題があった場合にどう判断して、どう対応するかをあらかじめ考えておきましょう。

速やかに対応するには、いつもと違う状態に気付いた現場の人が、速やかに責任者などに連絡する習慣ができていなければなりません。また、自分たちの現場ではどのような異物が入る可能性があるのか、どのくらいの大きさだったら食べた人にどのようなケガを引き起こすのか、皆で話し合うことも大切です（自分の職場でなくても、例えばパン屋さんでテーブルの上にパンが並んでいて、その上に照明があつて、もし割れたら？などの事例を用いた勉強会も有効です）。



＜豆知識＞

ガラスやプラスチックなどの破損の確認

ガラスや硬質プラスチック、陶器、金属など、異物として食品に混入した場合に人に危害を及ぼす恐れのある物は、管理する必要があります。

管理の原則は、同じ効果が得られる、より手間のかからない方法を選択することです。最初にそのような物をなくすこと、次に混入しない状態にすること、破損がないことを確認すること、混入した食品を排除すること、の順に考えると良いでしょう。

例えば、ガラス製の鏡が製造室にあるかもしれません。これを金属製や割れない樹脂製のものに交換することで、破損して混入する恐れはなくなります。緩まない構造のボルトを用いることも同じ考え方です。こうすることで確認の必要がなくなります。

また、むき出しの状態の製品が流れるラインをカバーで覆うことで、破損した異物が混入する可能性を低くすることができます。しかし、カバーが破損の可能性のある材質だと、破損状態を管理しなければなりません。すこしでもヒビが入ったら交換するのは、コストがかかります。上の絵のように、ヒビの大きさをマーカーで示してカバーシールで覆い、前回の確認時から大きくなっていないことを確認することも、管理方法の一つです。

製造室の清掃記録

製造室清掃の基準・手順と実施記録			20XX 年 YY 月 ZZ 日		
場所	頻度	清掃方法	担当	実施	確認
床	作業後	- 作業台等周辺から食品を取除く - 床から、食品等をスクレーパーで取除く - 床面を水で流す - デッキブラシを用い中性洗剤で洗う - 水で洗剤を流す - スクレーパーで水を切る 0.02%次亜塩素酸ナトリウム液を床全体に広げて消毒し、20～30分後に水切りして乾燥させる 注：手袋装着、換気扇を回すこと	製造一課	斉藤	△徳田
		- 排水溝内残渣を水で流す - デッキブラシを用い中性洗剤で洗う - 水で洗剤を流す - 網を取り出し裏面を洗剤で洗う 注：手袋装着、排水口専用のデッキブラシとバケツを使用すること			
...	...	...	...		
コメント：床清掃後の確認で作業台の下に汚れが残っていたため、担当者に注意事項を示しながら、その場所を再清掃した。 徳田					

製造室の清掃記録の例です。清掃手順も記載しています。基準書や作業手順書を別に作成する場合も多いと思います。関連する実施事項をまとめて実施担当者に示したい場合は、基準/手順書を別に作成したほうが良いと思います。現場で確認しながら作業をして記録するほうがやりやすい場合には、上の例のような様式が適しているでしょう。

それぞれの事業所の、清掃方法や、基準書や記録様式の管理方法を考えて、どのような様式が適しているかを考えてください。

この例では清掃実施後に、場所ごとに他の人が清掃後の状態を確認することとしています。その結果に応じて、必要な追加作業を行うことで、改善に結びつけようというものです。

人手が足りずに、なかなか清掃に手が回らない場合もあるかもしれません。まずは、衛生上欠かせない清掃場所について、どのように、どういう頻度で清掃するかを決め、確実に実施し、実施した記録を残すことから始めましょう。

製造室がきれいで、5Sが行き届いていることは、そこで作られる食品が衛生的であるとともに、作業に無駄な動きが少なく、作業しやすい環境であることも示しています。例えば、作業台の下が狭くてデッキブラシが入りにくければ、どうしても清掃が不十分になりがちです。広げるか、狭くても入る清掃用具を用いることで清掃作業がしやすく、適切な清掃ができます。

どうしてこのような清掃が必要なのか、清掃する箇所の順番や清掃方法はやりやすい内容となっているか、やりにくいとしたらどうすればやりやすくなるか、などを職場で話し合うことが大切です。



＜豆知識＞

英語でも5S

5Sは皆さんご存じだと思います。整理、整頓、清掃、清潔、習慣づけの5つのいずれも、ローマ字の最初の文字が「S」であることから名づけられています。日本発のことばで、製造の現場で長く使われています。

一方、改善が「Kaizen」と英語でそのまま使われるように、「5S」も英語で次のように「5S」として使われています。

1. Sorting（選別する）：不必要な道具や部品を作業場所から取り除き、所定の場所に置く。
2. Setting in Order（順に並べる）：必要な道具類を使いやすいように並べる。
3. Systematic Cleaning（計画的に清掃する）：作業場所や機器を清掃し清潔な状態を保つ（Shine/Sweepとも）。
4. Standardizing（標準化する）：上記三つのSで清潔な状態が保たれるよう、手順等を標準化する。
5. Sustaining（維持する）：都度指示がなくても誰もができる状態が維持されるよう、教育訓練等を行う。

日本語とニュアンスがちょっと異なりますが、参考になる説明だと思います。

製造設備機器の洗浄殺菌記録と洗浄済み表示

製造設備機器の洗浄記録 20XX 年 YY 月 ZZ 日				
設備機器	洗浄前状態	清掃方法	実施	確認
TバルブNo. 1	○	手洗い後ライン取付熱殺菌	山本	竹田
LバルブNo. 3	○	手洗い後ライン取付熱殺菌	山本	竹田
ライン5 磁石式金属除去装置	○	手洗い後ライン取付熱殺菌	山本	竹田
コンベア下部受皿	△	手洗い	佐々木	竹田
...		...		
コメント：コンベア受皿にグリスあり。通常の量であり、様子を見る。またコンベア軸にグリスを追加した。 佐々木				

製造設備機器の洗浄殺菌記録の例です。清掃方法の欄は、手順書で十分周知されていれば必要ないでしょう。また、清掃方法が比較的単純で、毎日実施する箇所が決まっている場合は、毎日の記録を1週間分まとめた表などでも良いでしょう。

この例では、洗浄前の状態を記載する欄があります。洗浄前にひどく汚れていないかを確認することで、洗浄の頻度や方法が適切かどうかを判断することができます。

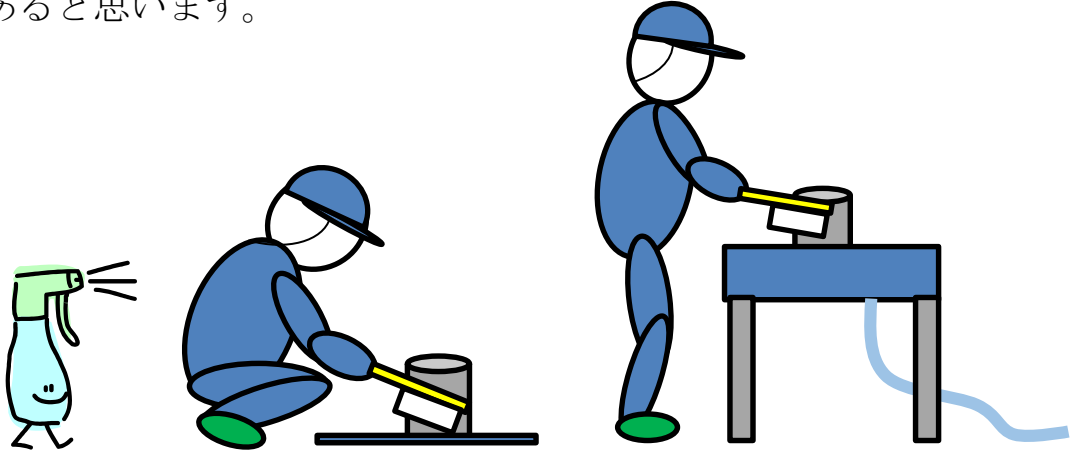
洗浄済み表示 ラベル番号：L-PR-08(2)

設備名：VM-250
 洗浄前の製造品：ICH-345 ロット 234-567
 洗浄手順書番号：P-234-04
 最終洗浄方法：アルカリ洗剤ブラシ洗浄+水濯ぎ
 実施者（所属）製造一課（氏名）山田、高橋
 洗浄日：20ZZ 年 06 月 18 日
 洗浄有効期限：20ZZ 年 07 月 17 日
 X Y 株式会社製造1課

左の下図は、実施記録ではなく、設備機器の洗浄状態を表示するラベルの例です。使用後洗浄してすぐに使用する設備であれば、さほど必要ないかもしれませんが、洗浄後、ある程度使わない期間がある場合には、必要になってきます。その設備がどのような状態かを示す「ステータス表示」のひとつで、「見える化」の例といえます。

このような表示をすることで、その設備がいつどのように洗浄されて、きれいな状態がいつまで保たれているかがわかります。洗浄有効期間は、洗浄後に日にちをおいて拭取り検査で確認するなどして設定します（洗浄の妥当性確認）。

表示札ではなく、コンピュータシステムで管理している工場もあると思います。



<豆知識>

やりやすく衛生的な洗浄方法を考える

上の図は器具を洗浄している様子です。かつては、上図の左のように、床に「すのこ」を敷いてその上で洗浄する方法がよく行われていました。右は洗浄用のシンクを用いた場合です。しゃがんで作業するよりも腰に負担がなく、器具の隅の方にも力が入りやすくなります。コストや場所が必要になりますが、やりやすい作業とすることで、適切な作業とする例です。

また、床に「すのこ」での洗浄だと、床に跳ねた水滴がせっかく洗浄した器具に付着してしまいます。洗浄シンクを使うことで、このような不衛生な状態はなくなり、排水をホースで排水溝に流すことで、床のドライ化にもつながります。

このように、一つの作業の変更は、いくつかの効果をもたらします（デメリットもあります）。より効率的な改善の実現は、メリットとデメリットをどこまで推定できるかにかかっていると思います。

トイレの衛生状態確認と清掃・消毒の実施記録

トイレ衛生状態確認と清掃・消毒実施記録 20XX 年YY 月ZZ 日		
確認と実施項目	状態	実施
手洗い石鹼液と手指消毒液が2/3以上ある	×	○
ペーパーホルダーに紙があり棚に紙の在庫がある	○	—
自動給水栓から十分な量のお湯が出る	○	—
手洗いボウルと周辺を塩素水の布で拭く	○	○
ドアノブを塩素水の布で拭く	○	○
ペーパーホルダーと排水栓を塩素水の布で拭く	○	○
トイレの壁、床を塩素水の布で拭く	△	○
便座の表を塩素水の布で拭く	○	○
便器の外側を塩素水の布で拭く	○	○
便座の裏側を塩素水の布で拭く	○	○
便器内側を洗淨剤とブラシで擦る	○	○
実施前に衛生状態を確認する。△不十分、×不良の場合の対応： トイレの壁が汚れていた。もう少し清掃頻度を増やしたほうが いいように思う。佐々木。 ←2回/日に変更します。山田		
状態確認・清掃実施：佐々木 責任者確認：山田		

食品を取り扱う人が使用するトイレの清潔さは、食品の安全性を左右します。特にノロウイルスはわずかの個数でも、人の手などを介して食品に付着し、食中毒を引き起こしますので、食品取扱者が下痢をしていないなどの健康状態の確認とともに、トイレが清潔に保たれるよう適切に清掃と消毒を行う必要があります（必ず専用の手袋を着装して行います）。

この表では、石鹼液や消毒液の量などの状態確認と必要に応じた交換の記録、トイレ各場所の衛生状態の確認と清掃・消毒の実施について記録しています。1日1回の例ですが、頻度はそれぞれの事業所によって決めると良いと思います。

またこの表は、確認と実施の記録とともに、「トイレの清掃・消毒」の手順を示すことも兼ねています。だれもが同じように実施しなければならない作業の場合、手順書を作ってそれに基づいて行う方法も有効ですが、このように記録表に手順を記載すると、それに沿って実施することで手順通りに作業することができます。

トイレの衛生性の管理記録としては、左の例のような清掃等の作業を記載するほかに、衛生的に保たれていることを確認する記録表もあります。次のような項目が考えられます。

- ・異臭がしない
- ・害虫が発生していない
- ・トイレ入室時に作業服を脱ぎ、専用の履物に履き替えている
- ・トイレ後は手指の洗淨消毒をしている
- ・トイレの便器や周辺を定期的に消毒している
- ・洗淨用のモップや雑巾を定期的に消毒している

これらのことを点検者が確認して記録しますが、例えば作業者の履物の適切な履き替えについて、点検者がどのように確認するかを決めておく必要があります。

なお、一般的なアルコール製剤はノロウイルスに効果がありません。塩素（次亜塩素酸ナトリウム）水か、別成分を添加してノロウイルスへの効果を持たせたアルコール系消毒剤を使用しましょう。ノロウイルスの感染がわかった時には、通常の清掃・消毒とは異なる処置が必要ですから、各種ホームページなどで消毒方法を確認しましょう。



<豆知識>

学校給食衛生管理での調理従事者専用便所

学校給食用調理においては、集団食中毒防止などの点から、徹底した衛生管理が求められています。

「学校給食衛生管理基準」（文部科学省）では「便所の個室の前に調理衣を着脱できる場所を設けるよう努めること」、「学校給食従事者の専用手洗い設備は、前室、便所の個室に設置する」（個室の手洗い設備は上の図を参考にしてください）とあります。またトイレに入る時には、前室で、調理する際の作業着を脱ぎ履物を替えます。個室に入って使用後に、便器に座ったまま手洗いと消毒を行います。その後前室で、調理衣を着て、肘まで洗える洗面台で再度手洗と消毒を行い、調理場に入ります。このことで、汚れた手によって汚染が広がることを防ぎます。

自分たちはどこまでやるべきか考える際の参考にしてください。

洗剤等の保管使用記録

洗剤保管使用記録 場所：洗剤保管庫 20XX 年07 月ZZ 日～					
名称：クリーンW（酸洗剤）			保管責任者：伊藤 正雄		
移動月日	移動前数	移動数	移動後残	移動場所	担当
07/20	20	1	19	前室A	江藤
07/21	18	3	15	前室B	奥田
...	...	...	...	...	...
07/25	5	5	0	前室B	奥田
注意事項：移動前の数が前回使用の移動後の数と合わない場合は、速やかに保管責任者に連絡すること。					確認 07/31伊藤

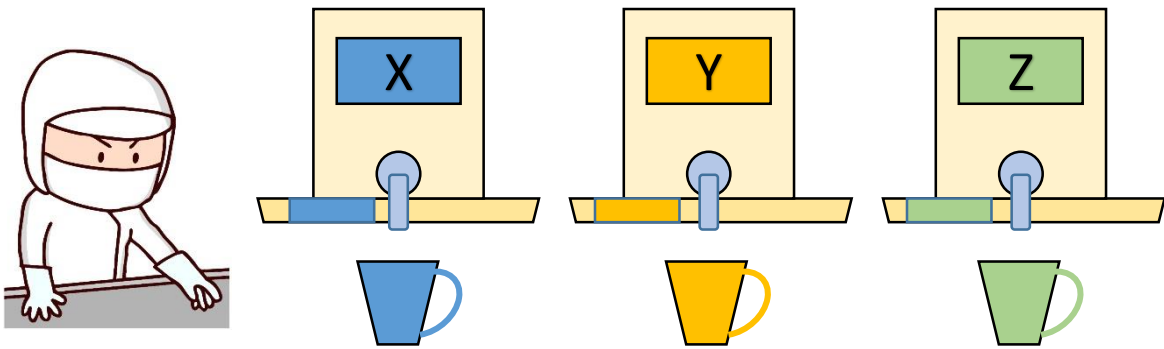
洗剤や消毒剤は、食品に混入した場合に、量によっては健康被害を引き起こす、化学的有害要因です。鍵のかかる専用保管庫に入れるなど、食品や食品に直接触れる包材などに付着しないよう、しっかりとした管理が必要です。

上の表は、購入後保管庫に保管し、使用に必要な数を製造場所近くの前室に移動する場合の例です。移動前の数と移動数、移動後の数を記載し、不明な使用等がないことを確認しています。

洗剤使用記録 場所：前室A 20XX 年07 月ZZ 日～						
名称	使用日	使用前 (g)	使用 (g)	使用后 (g)	使用 機器	使用者
クリーンX	07/20	1,200	120	1,078	タンクA	江藤
クリーンW	07/20	20,000	8,000	11,980	ラインB	奥田
クリーンX	07/21	1,075	120	950	タンクA	江藤
クリーンY	07/21	2,500	500	1,990	選別機	奥田
...		...	...	...	...	...
注意事項：必ず保護メガネと保護手袋を使用すること。前回の使用後と今回の使用前、または使用後実残と計算値との差が〇〇g以上異なる場合は、速やかに保管責任者に連絡すること。						確認 07/31伊藤

左の下表は、前室に移動した洗剤を使用する都度に、量を管理する記録の例です。使用前量、使用量、使用後量を計り、前回の使用後量と今回の使用前量、および今回の使用量から計算した使用後の理論残と実残とを比較し、不自然な食い違いがないことを確認することで、適切に管理されていることを確認しています。測定等の誤差がありますので、どのくらいの食い違いまでを問題なしとするか設定します。どういう記録があれば、適切な使用を保証できるかを考え、万一にも故意や誤りで食品に混入していないことを確認しましょう。

異なる洗剤等を混ぜたり、誤って使用したりすると、大きな事故につながる場合があります。酸洗剤とアルカリ洗剤や塩素系消毒剤の漏れた液が混ざらないよう、保管場所を離したり、仕切りを設けるなどの工夫が必要です。また下の絵のように、種類別に容器ラベルや小分け/希釈容器などの色を変えることも有効です。



<豆知識>

食品防御（フードディフェンス）について

「意図的に食品の安全を損なうような行為」を防ぐことを、食品防御と呼びます。残念ながら、日本で販売された食品でも、このような食品事故が起こっています。

対策として、外部の者が食品に容易に近づくことができないようにすることと、内部の者がそのような行為をしようと思わない職場風土をつくるのが大切です（農林水産省による「食品事業者の5つの基本原則」の食品防御に関する記載や、厚生労働省による「食品防御対策ガイドライン（食品製造工場向け）」も参照してください）。

職場のコミュニケーションを円滑にし、風通しの良い風土をつくるためには、会社のトップや職場のリーダーの役割が大きいと思います。しっかりとした信念をメンバーに示すとともに、洗剤も含めて、危ない物をしっかりと管理している仕組みを作り上げることが大切です。

製造機器の保全記録

製造機器保全記録 場所：製造A室 20XX年YY月ZZ日～			
機器名称：混合器 G (No. B-G-1)		保全責任者：上田 一郎	
年/月/日	実施内容	担当者	確認
20XX/07/20	製造前準備の際に回転部から異音が出たため、保全責任者に連絡し、分解点検の指示を受けた。グリス量が少なかったため、グリスを追加し、グリス漏れと異音なしを確認して製造に使用した。	池内	上田
20XX/08/01	定期保全のグリス追加の予定日。グリス量を確認したところ、前回の対応により十分な量であったため、今回グリス追加なしとした。	大山	上田
20XX/12/10	1回/年の業者による定期保全実施。異常はないが、3箇月後くらいにパッキン類交換が望ましいとのこと。報告書は保全責任者に確認してもらい、ファイルした。	池内	上田
20XY/03/05	パッキンを全交換し、水を用いて試運転し、異物のないことを確認した。	加藤	上田
...	...	...	...
注意事項：不具合等が生じた場合は、速やかに保全責任者に連絡し、対処内容の指示を受け、作業すること。保全責任者は、指示通りに実施されたことを作業終了後に確認すること。定期的予防保全も含め、業者に対応を依頼する場合は、必ず作業に立ち会って内容を確認し、受け取った実施報告書を責任者に提出すること。			課長 XY/03/31 伊藤

製造に用いる設備や機器が十分に機能しないと、よい製品はできません。そのためには、保全や修理が大切です。

この表は、特定の機器ごとに、保全を実施する度にその内容を記載する記録の例です。病院でいうカルテのようなものです。病院では主治医は一人であることが多いですが、機器の保全などの対処は複数の人が担当することがありますので、これまでどのようなことがあったのか、分かるように記載することが必要です。

保全には、予防保全と改良保全、保全予防および事後保全があります。

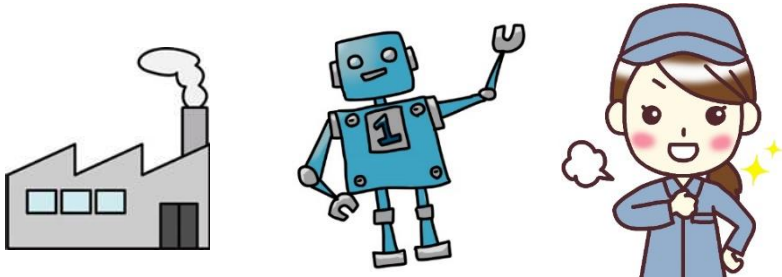
予防保全は故障しないよう事前の備えをしておくことで、5Sや正しい操作で正常な運転を確保すること、清掃や点検など日常保全を行うこと、定期点検や定期修繕などの定期保全を行うことなどが含まれます。

改良保全は、機器の精度や整備の作業性を向上させ、故障しにくい状態にすることです。

保全予防は、これまでの保全の知識を、新たな設備（ライン）の改善に活用することです。

そして、事後保全は、故障した時に修理することです。速やかに直すためには、予備品を持っていること、修理ができる担当者や業者への連絡体制が整っていることなどが重要です。

ある機器や設備について、予防保全とするか事後保全とするかは、故障した時に回復にどれくらい時間と費用がかかるか、故障の影響がどれほど大きいかなどによって決めるのが一般的です。



＜豆知識＞

冗長性について

製造機器や設備などのシステムを設計するときに、冗長性ということを考えることがあります。例えばひとつの部品が故障した時に、全体が停止してしまわないように、他の部品で代替ができるように設計したりすることです。平常なら使わない一見無駄なものに思われることから、「冗長」という言葉が使われます。信頼性工学で使われる用語です。

例えば、停電すると大きな事故につながるため、バックアップのために予備発電装置を設置しておく、というようなことです。みなさんの製造設備にも類似する仕組みがあると思います。

身近な例では、「20XX年YY月ZZ日(月)」のように、曜日を加えることがあげられます。記載しなくても、日付が分かれば曜日は分かります。あえて書くことで、日付と曜日が合わないときに、どちらかが間違いであることに気づくことができます。

保全の体制を整えるときに、参考になる考え方のひとつだと思います。