付　録　Ⅱ

○衛生管理マニュアル（抜粋）

- 食物アレルギー
- 食品取扱者の衛生
- 効果的な洗浄
- 冷蔵庫及び陳列

出典：“Safer food, better business”
～より安全でより良きビジネスを～
著　者：英国食品基準庁
監訳者：豊福　肇氏
翻訳者：豊福裕梨奈氏
発行所：国立保健医療科学院国際協力部

○工程別チェックリスト

○HACCP 様式集

○参考資料 主な病原細菌の制御に関する一般情報抜粋

安全にするための方法:

食物アレルギー

食物アレルギーがあると言っている消費者に食品を提供するときに何をすべきか知っていることは重要。なぜなら、これらのアレルギーは命にかかわることがあり得るため。

安全ポイント	なぜ？
献立にどんな食材を使用しているか問われた時、献立中のすべての原材料をチェックし、料理を調理する際、ソースの濃度を濃くする際、あるいは付け合せやサラダドレッシングに何を用いたかもチェックすること。決して勘や憶測で対応してはならない。	重篤なアレルギーをもつ者は感受性のある食品がごく微量であっても反応するため。 アレルギーについては、適切な行政機関の情報を参照すること。
そのまま喫食できる食品に使用しているすべての原材料情報のコピーを保管すること。	何が含まれているかチェックするため。
ある食品を含まない献立を調理するように依頼された時、まず機械器具及び装置、作業台の表面を十分に洗浄すること、調理を始める前にスタッフは手を十分に洗浄すること。	これにより、微量のアレルギー物質が事故で食品中に混入することを防げるため。
メニュの献立の名称または説明書きに詳細な情報を提供すること。特に下記の食品を含む場合、例えばチョコレート及びアーモンドスライス、ゴマ油ドレッシング。レシピを変更した場合、メニューの説明書きを更新するのを忘れないこと。	アレルギーを持つ人が、自分が感受性のある食品を特定するのに役立つため。

食品のタイプ		含まれる食品
ピーナツ		ピーナッツは、ソース、ケーキ、デザートをはじめ、さまざまな食品に含まれている。タイ料理、インドネシア料理でよく使用されており、ピーナツの粉及びピーナツ油なども注意が必要。
ナッツ		ナッツアレルギーの人はクルミ、アーモンド、ヘーゼルナッツ、カシューナッツなどさまざまなナッツで症状が出る。ナッツは、ソース、デザート、パン、クラッカー、マジパン、ナッツオイル、アイスクリームなどさまざまな食品に含まれている。
牛乳		牛乳アレルギーの人は、牛乳を含むヨーグルト、クリーム、チーズ、バターなどの乳製品を避ける必要がある。牛乳で焼き色をつけた食品や調製粉乳を含むそのまま喫食できる食品には気を付けること。
卵		卵はケーキ、ムース、ソース、マヨネーズ、パスタ、キッシュなどさまざまな食品に使われている。ハンバーグなど食肉加工品のつなぎとしても使われていることがある。マヨネーズを含むドレッシング及び卵を塗り付けた料理にも要注意。
魚		アンチョビなどいくつかの種類の魚は、サラダのドレッシングやソース、調味料、ピザにも使われている。魚醤はタイ料理でよく使われている。

食品のタイプ		含まれる食品
甲殻類		甲殻類アレルギーの人は多くの場合、クルマエビ、エビ、二枚貝、カキ、カニ、イカを含む全てのタイプの甲殻類を避ける必要がある。中華料理及びタイ料理のエビのペースト及びオイスターソースにも要注意。
大豆		大豆は豆腐、きな粉、大豆プロテインなどさまざまな形状で見られる。アイスクリーム、ソース、デザート、食肉製品、ベジタリアンバーガーなどベジタリアン向けの食品をはじめとし、さまざまな食品に使われている。
グルテン		グルテンアレルギーの人（セリアック病とも呼ばれる）は、小麦、ライムギ、大麦などの穀類やそれらを用いた食品を避けなければならない。小麦粉は、パン、パスタ、ケーキ、ペストリー、食肉製品などさまざまな食品に使われている。小麦粉を用いて濃度を濃くしたスープ及びソース、加熱前に小麦粉を振りかけた食品、バッター液なども要注意。
ゴマ		ゴマはよくパンに使われている。ゴマペースト（タヒニ）はギリシャ料理やトルコ料理で使われている。調理またはドレッシングに使われるゴマ油も要注意。
セロリ		セロリアレルギーの人は根、茎及び葉に反応する。根や茎はサラダ、スープや付け合せの野菜として使われる。スープや食肉製品などのさまざまな食品の調味料として使われるセロリ塩や種には要注意。
マスタード		マスタードアレルギーの人は、液体のマスタード、マスタードパウダー、葉、種、花、発芽種やオイルなどマスタードの植物由来の物には全て反応する。マスタードはサラダのドレッシング、マリネ、スープ、ソース、カレーや食肉製品などに使われている。
二酸化硫黄		喘息のある人は二酸化硫黄に反応する場合がある。これは保存料として幅広い食品に使われている。中でもソーセージなどの食肉製品やドライフルーツ及び野菜によく使われる。また、ワインやビールにも含まれることがある。

問題が生じた場合どうするか

消費者が深刻なアレルギー症状を訴えていると感じた場合：

- 動かさないこと。
- 直ちに119番に通報し、救急救命士の乗車した救急車の出動を要請する。
- 消費者がアナフィラキシー持ちであるかもしれない旨を説明する。
- 救急車を迎えるため、誰かを外で待たせること。

再発防止の方法

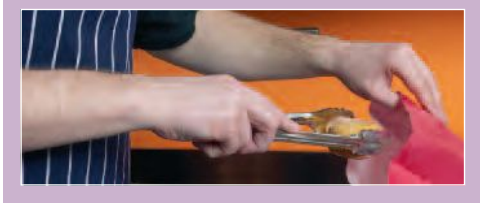
- アレルギーを持つ消費者に質問された時、メニューに使われているすべての材料をチェックすることの重要性をすべてのスタッフが良く理解しておくこと。
- 全てのそのまま喫食できる食品の原材料リストを保存し、どのようにこれをチェックできるか、全てのスタッフが把握していること。
- アレルギーを持つ消費者向けの献立の調理方法を見直すこと。最初に効果的に洗浄しているか。また清潔な装置を用いているか。
- メニューの記述方法を改善する。
- このシートの安全にするための方法について、スタッフを再教育し、さらにスタッフの監督を強化する

問題とそれに対する対応を日誌に記録すること

安全にするための方法：

食品取扱者の衛生

スタッフが優良個人衛生規範に従うことは、細菌が食品に拡散するのを防ぐ上で必要不可欠。

安全ポイント	なぜ？	あなたならどうしますか？
スタッフは以下の状況で必ず手洗いを行うべきである。 ・食品を取扱う前 ・休憩後 ・トイレに行った後 ・ゴミを取扱った後 ・掃除の後 ・生肉や卵を扱った後 ・傷口に触れた後または着替え後	手洗いは有害な細菌が食品に拡散するのを防ぐ最良な手段の一つであるため。	全てのスタッフはいつ手洗いを行うべきか把握していますか？ はい☐　いいえ☐
食品を取扱っている最中、スタッフは喫煙、飲食（ガムを含む）を行ってはならない。また、顔を触る、咳をする、くしゃみをするなどの行為も避けるべきである。	これらの行為は全て顔や口に触ることになる。有害な細菌は顔から手へ、そして手から食品へと移ることが多いため。	スタッフはこれらの行為をしないよう指導、監督されていますか？ はい☐　いいえ☐
全てのスタッフは食品を取扱う際、清潔な服を着用しなければならない。 理想的には無包装の食品を取扱うスタッフはエプロンなどを作業着の上に着用することが好ましい。	服は泥などの汚れや細菌を食品取扱い区域に持ち込みやすいが、清潔な服やエプロンの着用によりこれを避けることができる。また、見栄えや印象も良い。 	スタッフの勤務中の服装を記入してください。
スタッフは調理中、腕時計や貴金属類（結婚指輪を除く）は外すべきである。	時計や貴金属類から汚れや細菌が食品に移る恐れがあり、また食品中に落下する可能性があるため。	スタッフは調理中、腕時計や貴金属類を外していますか？ はい☐　いいえ☐
スタッフは髪を清潔に保ち、必要な場合は結ぶ、または髪を覆う物を着用すると良い。 例：帽子、ヘアネットなど 	髪が結ばれていない、または覆われていない場合、髪が食品に落ちる恐れがあるだけでなく、髪を触る可能性が高く、これらの行為は、細菌を食品に拡散しやすくするため。 	スタッフは髪を結ぶか髪を覆う物を着用していますか？ はい☐　いいえ☐

効果的な手の洗浄

Step 1:

手をよく濡らし、片方の手のひらに液体石鹸をつける。

Step 2:

手をよくこすり合わせ、石鹸をしっかり泡立てる。

Step 3:

片方の手のひらを使い、もう片方の手の甲もよくこする。

Step 4:

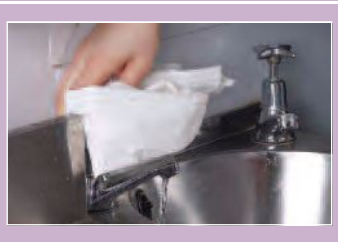
指の間や親指の回り、指先、爪もよくこすり洗う。

Step 5:

きれいな水で石鹸を洗い流す。

Step 6:

使い捨てタオルで手をよく拭き、使い捨てタオルを用いて蛇口を閉めてからタオルを捨てる。



健康状態に問題があるときの対応

安全ポイント	なぜ？
スタッフは常に体調を整えておくべきである。これは、食品安全上の問題を起こすような病気に罹っていないまたは病原体を保菌していない状態を指す。 体調不良者は無包装の食品を取扱う区域には立ち入らないこと。	体調不良者は有害な細菌を食品に拡散する可能性が高いため。
下痢や嘔吐の症状がある者は直ちにマネージャーに報告すること。	これらの症状を訴えている者または保菌者は有害な細菌を食品や器具に拡散する危険性が非常に高いため。
下痢や嘔吐の症状を訴えた者は、完治後48時間が経過するまで職場に復帰しないこと。	下痢や嘔吐が治まった後も48時間は有害な細菌を保菌・排菌している可能性があるため。
切り傷がある者は、マネージャーに報告した上で、その傷を目立つ色の防水性の絆創膏で覆うこと。	傷口は有害な細菌を保有している。傷口を覆うことは食品に有害な細菌が拡散するのを防ぐため。

問題が生じた場合どうするか	再発防止の方法
・スタッフが手を洗っていないと思った場合は即座に洗いに行かせること。 ・体調不良者がいた場合は、食品を取扱う区域から出すか帰宅させること。そして、その者が触った包装されていない食品は廃棄にすること。	・手洗い場の石鹸、使い捨てタオルを切らさぬよう注意する。 ・このシートの安全にするための方法について、スタッフを再教育し、さらにスタッフの監督を強化する。

問題とそれに対する対応を日誌に記録すること

安全にするための方法:

効果的な洗浄

効果的な洗浄は有害な細菌を取り除き、拡散を止めるために必要不可欠。

安全ポイント	なぜ？
洗剤メーカーの使用方法の指示に従う。	これは化学薬品を効果的に使用する上で重要なため。
機械器具メーカーの部品洗浄の指示書が付いていれば、これに従う。	指示書には機械器具の特定の部品を徹底的に洗浄する方法が記載されているため。
作業の間で、作業台の表面及び機械器具を徹底的に洗浄する。生肉及び卵を取扱った後は洗浄殺菌すること。	これにより、作業台や機械器具から汚れ及び有害な細菌が他の食品に拡散するのを防ぐため。

優先順位の高い洗浄アイテム

人がよく触る場所は定期的に洗浄または拭き取り、消毒すること。(例えば、カウンター、シンク、水道の蛇口、ドアノブ、スイッチ及び缶切り等)可能であれば、終業時またはシフトの終わりに、これらを自然乾燥させること。	これらを清潔に保つことは、汚れや細菌が人の手、手から食品や他の区域に拡散することを防ぐ上で重要であるため。自然乾燥ができれば、乾燥させるために使用したタオルや布巾に細菌を戻して拡散することを防ぐのに役立つため。
冷蔵庫にあまり食品が入っていない時に、庫内を定期的に洗浄及び殺菌すること。洗浄中は食品を他の冷蔵庫または安全な涼しい場所に移動させ、カバーすること。	冷蔵庫を徹底的に洗浄するためには庫内にあった食品を全て他の涼しい場所に移動させる。もし要冷蔵食品が室温で放置された場合、細菌が増殖し得るため。
稼働部品がある装置をどのくらいの頻度で洗浄するか、十分な注意を払うこと。	これらは洗浄が困難ではあるが、細菌及び汚れの蓄積を止めるため装置を適切に洗浄することは重要であるため。
皿、食器洗浄機で洗浄できる器具、装置及び取り外せる部品は可能であれば食器洗浄機で洗浄する。食器洗浄機を持っていない場合、皿、器具などを温かい洗浄液(洗剤を希釈)で洗浄すること。油汚れ、食品及び汚れを取り除くこと。その後きれいな水を沸かした熱湯に浸すこと。風乾するか、きれいな使い捨てタオルで拭き、乾燥させる。	食器洗浄機は食器等を高温で十分に洗浄するため、機械器具等を洗浄し、かつ殺菌するのに良い方法であるため。

その他洗浄アイテム

安全ポイント	なぜ？
食品に接触しないアイテムは優先順位が高くはないが、しかし効果的に洗浄すべきである。例：乾燥保管庫、床及び電子レンジ等	これは汚れ及び細菌がキッチンに蓄積するのを防ぐため。
洗浄が困難な装置または区域は、専門の洗浄会社に委託契約することもできる。	洗浄専門会社は困難な箇所を洗浄する特別の装置及び経験があるため。

要注意！

洗浄を行うときは、食品を他の場所に移動させるか、カバーすること。これにより、汚れ、細菌または化学薬品が食品に混入することを予防できる。

管理ポイント	なぜ？	あなたならどうしますか？
どのように洗浄及び掃除が行われているかを示すため、日誌の「洗浄スケジュール」記入する。	スタッフに「何を、いつ、そしてどのように洗浄するのか」確実に知らせることができるため。	日誌の洗浄スケジュールを完成させましたか？ はい☐　いいえ☐ いいえの場合、あなたはその他の洗浄スケジュールを用いていますか？　はい☐　いいえ☐
化学薬品及び器具は常に十分な在庫があるようにする。 日誌にいつ購入すべきかメモをつけておくことは、購入忘れ防止に役立つ。	正しい化学薬品、器具及び装置があれば、スタッフが適切に洗浄する確率が大きくなるため。	使用している化学薬品、器具：

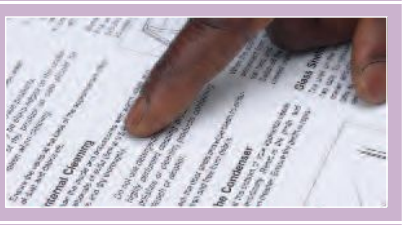
問題が生じた場合どうするか	再発防止の方法
・キッチン内で適切に洗浄されていないアイテムを発見したら、洗浄消毒し、乾燥させること。	・洗浄方法及び頻度を含む洗浄手順を見直す。 ・洗浄用化学薬品、機械器具等が用意され、正しく使用されていることを確認する。 ・このシートの安全にするための方法について、スタッフを再教育し、さらにスタッフの監督を強化する。

問題とそれに対する対応を日誌に記録すること

安全にするための方法:

効果的な洗浄

効果的な洗浄は有害な細菌を取り除き、拡散を止めるために必要不可欠。

安全ポイント	なぜ？
洗剤メーカーの使用方法の指示に従う。	これは化学薬品を効果的に使用する上で重要なため。
機械器具メーカーの部品洗浄の指示書が付いていれば、これに従う。	指示書には機械器具の特定の部品を徹底的に洗浄する方法が記載されているため。 
常に店舗を清潔で整頓された状態に保つこと、汚れた場合は速やかに拭き取り、ゴミは捨てる。 床、カウンター及び保存区域などを定期的に清掃すること。	こうすることで、素早く店舗を清掃することができるため。 汚れや細菌の蓄積を防ぐことができるため。
冷蔵庫を定期的に洗浄すること。可能であれば、洗浄中は要冷蔵食品は他の冷蔵庫に移すか、清潔な低温区域に移動させる。	要冷蔵食品の冷蔵を保つためには、洗浄中他の冷蔵庫に移動させることが最良の方法であるため。もし不可能な場合は、庫外に出しておく時間を最小限にする。 要冷蔵食品が室温に放置された場合、細菌が増殖し得るため。

無包装の食品を販売する場合

人がよく触る場所は定期的に洗浄または拭き取り、消毒すること。(例えば、カウンター、シンク、水道の蛇口、ドアノブ、機械器具及びスイッチ等) 可能であれば、終業時またはシフトの終わりに、これらを自然乾燥させること。	これらを清潔に保つことは、汚れや細菌が人の手、手から食品や他の区域に拡散することを防ぐ上で重要である。自然乾燥ができれば、乾燥させるために使用したタオルや布巾に細菌を戻して拡散することを防ぐのに役立つため。	
理想的には、使い捨てタオルを使用し、使用の都度、廃棄すること。 もし再利用できる布巾を使用する場合は、十分な洗浄、殺菌及び乾燥が使用毎に行われているか確認すること。(汚れて見えたときだけでなく) 理想的には、洗濯機の高温洗浄設定で布巾を洗浄する。	これは布巾が拭き取った細菌が他の区域に拡散することがないようにするため。 汚れた布巾を使用することは、細菌を容易に拡散させてしまうため。 洗濯機の高温洗浄設定は布巾を十分に洗浄し、かつ殺菌できるため。	使い捨てタオルを使用していますか？　はい　☐　いいえ　☐ いいえの場合、どのように布巾を洗浄していますか？

安全ポイント	なぜ？
すべての機械器具は洗浄、消毒そして乾燥させること。もし可能であれば、食器洗浄機を使用すること。	機械器具を洗浄し、殺菌することは、細菌の食品への拡散防止に役立つため。

要注意！

掃除中は無包装の食品は他の場所に移動するか、カバーをすること。これにより、汚れ、細菌または化学洗剤が食品に混入するのを予防することができる。

管理ポイント	なぜ？	あなたならどうしますか？
どのように洗浄及び掃除が行われているかを示すため、日誌の「洗浄スケジュール」を記入する。	スタッフに「何を、いつ、そしてどのように洗浄するのか」確実に知らせることができるため。	日誌の洗浄スケジュールを完成させましたか？　はい☐　いいえ☐ いいえの場合、あなたはその他の洗浄スケジュールを用いていますか？　はい☐　いいえ☐
化学薬品及び器具は常に十分な在庫があるようにする。 日誌にいつ購入すべきかメモをつけておくことは、購入忘れ防止に役立つ。	正しい化学薬品、器具及び装置が入手できなければ、スタッフが適切に洗浄しない確率が大きくなる。	使用している化学薬品、器具：

問題が生じた場合どうするか	再発防止の方法
・店内で汚れている場所を発見したら、可能な限り速やかに清掃する。 **無包装の食品を販売している場合；** ・無包装の食品が取扱われている区域で汚い布巾を発見した場合、直ちに洗濯するか廃棄する。 ・作業場や器具などで、無包装の食品に接触する可能性のあるものが洗浄されていない場合、または汚染された布巾に接触した場合、それらを洗浄、消毒さらに自然乾燥させること。 ・無包装の食品が適切に洗浄されていない作業台の表面、機械器具、布巾等に接触した場合にはこの食品は廃棄する。	・洗浄方法及び頻度を含む洗浄手順を見直す。 ・洗浄用化学薬品、機械器具等が用意され、正しく使用されていることを確認する。 ・このシートの安全にするための方法について、スタッフを再教育し、さらにスタッフの監督を強化する。 ・まだ使い捨てタオルを使用していないのであれば、使い捨てタオルの使用を検討すること。

問題とそれに対する対応を日誌に記録すること

安全にするための方法:

洗浄スケジュール

洗浄スケジュールは、効果的に洗浄及び掃除を行う上で役立つツールである。

何をするか

洗浄スケジュールに、あなたの店舗でどのように洗浄及び掃除を行なっているか記入すること。このシートも参考にすると良い。
あるいは、すでに洗浄スケジュールを使用している場合は、続けてそれを使用しても構わないが、このシートを読み、必要なポイントを網羅しているかを確認するのは良い方法である。
洗浄及び掃除の方法を書き出すことで、スタッフにどのように洗浄及び掃除を行うべきか示すことができる。また、スタッフが正しく洗浄及び掃除が行われたかチェックするのにも便利なので、洗浄スケジュールは掲示すると良い。

安全ポイント	あなたならどうしますか？
店舗内を歩いて、洗浄及び掃除しなければならないアイテムを全て書き出すこと。この内容は業種により変わってくる。 アイテムによっては掃除すべき頻度が異なるだけでなく、殺菌が必要な場合もある。全てのアイテムを殺菌する必要はない。食品（特に無包装の食品）に直接触れるアイテムや頻繁に触るドアノブなどを殺菌すること。 また、生肉または鶏肉及び卵、あるいはそれらのドリップ及び漏れが触れた作業台の表面またはその他のアイテムも殺菌する必要がある。 洗浄及び掃除するアイテムについては、このシートの裏を参照すること。	以下の例を参照すると良い: **洗浄が必要なアイテム** ・レジ ・カウンターの上 ・棚 ・床、壁、天井 ・冷蔵庫、冷凍庫、冷蔵ショーケース（解凍が必要な場合あり） ・貯蔵庫 ・ゴミ捨て場、排水管 ・トイレを含む従業員区域 ・流し、石鹸ボトル ・コーヒーメーカーなど稼働部分のある器具 **洗浄と殺菌が必要なアイテム** 食品に触れるアイテム ・作業台の表面 ・食品を陳列するトレイ ・器具　例:アイスクリームの機械やトング 頻繁に触るアイテム ・再利用可能の布巾 ・ゴミ箱、ほうき、モップの柄 ・ドアノブ、蛇口、電気のスイッチ及びコントローラー ・電話
それぞれのアイテム（群）に対して、洗浄及び掃除方法を「洗浄スケジュール」に記入すること。	記入すべき内容: ・どのように洗浄及び掃除するか ・どの化学薬品をどのように使うか ・使う器具 ・どれくらいの頻度で掃除するか
定期的に洗浄スケジュールを見直し、洗浄及び掃除が正しく行われているか確認すること。	何をいつ行えば良いか分かるよう、洗浄スケジュールに基づきスタッフをトレーニングする。

洗浄スケジュールの例

洗浄アイテム	洗浄頻度					注意事項 例：手袋またはゴーグルの着用	洗浄の方法
	使用後	シフトごと	毎日	毎週	その他		
床		×					1. 目に見える汚れを取り除くため、機械器具の下を含めて床を掃く。 2. モップ、バケツ及び温かい洗浄液を用いて、床を十分に洗浄する。（洗浄液は洗剤メーカーの指示に従って希釈すること。）
冷蔵庫			×			手袋着用	1. 食品を取り除く。 2. 温かい洗浄液を用いて表面を洗浄する。 （洗浄液は洗剤メーカーの指示に従って希釈する。） 3. きれいな水ですすぐ。 4. 清潔な布巾を用いて乾燥する。できれば使い捨てタオルを用いる。 5. 製品を元に戻す。使用期限まで最も近いものを手前に置く。
乾物棚				×		手袋着用	1. 製品を取り除く。 2. 温かい洗浄液を用いて表面を洗浄する。 （洗浄液は洗剤メーカーの指示に従って希釈する。） 3. きれいな水ですすぐ。 4. 清潔な布巾を用いて乾燥する。できれば使い捨てタオルを用いる。 5. 食品を元に戻す。消費期限まで最も近いものを手前に置く。
作業台表面	×					手袋着用	1. 目に見える食品および汚れを取り除く。 2. その他の食品及び油汚れを取り除くために温かい洗浄液を用いて表面を洗浄する。 （洗浄液は洗剤メーカーの指示に従って希釈する。） 3. 洗剤を取り除き、また残った食品と汚れを取り除くためにきれいな水ですすぐ。 4. 殺菌剤を使用する。薬品メーカーの推奨する接触時間中は殺菌剤を表面に残しておく。 5. 殺菌剤を取り除くため、きれいな水ですすぐ。 6. 放置して自然乾燥させるか、使い捨てタオルを用いて乾燥させる。

EXAM

洗浄に関する用語

洗剤
液体洗剤などの化学薬品で油汚れ、汚れ及び食品を取り除くために使用される。一般的な洗浄に用いられる。

殺菌剤
細菌を殺す（殺菌）の目的で使用される化学薬品。殺菌剤を使用する前に、表面は油汚れ、汚れ及び食品がなくてきれいなことを確認すること。

洗浄殺菌剤
洗浄と殺菌を同時に行える製品。使用時にはメーカーの指示書に従うこと。

希釈率
ほとんどの洗浄用の化学薬品は濃縮されており、使用前に水を加えて希釈する必要がある。薬品にどれだけの水を足したら良いか、メーカーの指示書に従うことが重要である。これが希釈率である。水を加え過ぎたり、逆に少なすぎると洗浄用の化学薬品は効果的に作用しない。

接触時間
洗浄するものに、化学薬品がどれくらい接触している必要があるかを示したもの。洗浄用の化学薬品は効果的に作用させるためには、接触時間に関するメーカーの指示書に従うことが重要である。

安全にするための方法：

冷蔵保存及び陳列

有害な細菌の増殖を止めるため、食品を適切に冷蔵保存することは重要。

安全ポイント	なぜ？	あなたならどうしますか？
特定の食品は安全に保存されるため、冷蔵される必要がある。 例：「要冷蔵」の表示がある食品	このようなタイプの食品は冷蔵保存されなかった場合、有害な細菌が増殖する可能性が高いため。	
冷蔵庫メーカーによる冷蔵庫の正しい配置場所、利用の指示に従い、メンテナンスを行うこと。	冷蔵庫を正しく利用することは、食品を冷蔵保存するために重要であるため。 冷蔵庫の配置の悪い例：たとえばドアや暖房の隣、直射日光は設備に影響を及ぼし、冷却効果の妨げになる。	冷蔵庫を使う上でメーカーの指示には従っていますか？ はい　☐　いいえ　☐ いいえの場合どのように改善しますか？
要冷蔵食品は配達され次第、速やかに冷蔵庫または他の冷蔵できる適切な装置に保存すること。	要冷蔵食品が温まり過ぎた場合、有害な細菌が増殖する可能性があるため。	要冷蔵食品は配達され次第、速やかに冷蔵庫または冷蔵ショーケースに保存されていますか？ はい　☐　いいえ　☐ いいえの場合どのように改善しますか？
消費期限が過ぎた食品は店頭から撤去しなければならない。 また、賞味期限の記載された食品も撤去するべきである。 賞味または消費期限については、販売セクション：マネジメント「在庫管理」でさらに詳しく述べている。	消費期限が過ぎた食品を販売することは法律で禁じられている。喫食すると危険な可能性もあるため。 食品の賞味期限が過ぎた場合は、喫食できるかどうかは消費者が個別に判断する必要がある。	どのようにして、いつ食品が売り場から撤去されるべきかを管理しますか？

安全ポイント	なぜ？
要冷蔵食品を入れる前に冷蔵庫が適切な温度に保たれているか確認すること。下の”チェック”欄参照。食品は空気循環が可能なよう、また冷蔵ショーケースの容量を守って陳列すること。	冷蔵庫及び冷蔵ショーケースの容量を超えて食品を入れた場合、適切な温度で冷蔵されない可能性があるため。
包装された生の食肉は他の食品と区分して保存及び陳列すること。	こうすることは、例えば包装が不十分な場合、生肉の有害な細菌が他の食品へ拡散することを防ぐのに役立ちます。

要注意！

消費者が要冷蔵食品または冷凍食品を購入しないと決めた場合は、冷蔵庫または冷凍庫にすぐ戻すこと。定期的に、要冷蔵食品または冷凍食品が消費者によって他の場所に置き去りにされていないか確認すること。どのくらい冷蔵庫または冷凍庫の外に置かれていたか分からない場合は、その食品を廃棄にすべきである。

チェック

冷蔵庫、冷蔵ショーケースなどの冷蔵装置の温度は5℃以下に設定するよう推奨されている。

日本では、要冷蔵食品は10℃（一部の食品は4℃）以下の温度で保存することになっている。
冷蔵庫の温度は始業前の点検時など一日に最低1回は確認すること。（販売セクション：マネジメント「始業時及び終業時のチェック」参照）

あなたならどうしますか？

装置によっては温度がデジタル表示されるので、庫内の温度確認に用いると良い。また、この際デジタル表示が正しくされているか、庫内に温度計を入れて定期的に確認すべきである。また、温度記録ロガー、プローブ（端子）を用いることも可能。（販売セクション：マネジメント「実証：冷蔵及び冷凍保存」参照。）

どのようにして冷蔵庫の温度を確認しますか？
冷蔵庫：　デジタル表示／ダイヤル　□　　温度計　□
冷蔵ショーケース：デジタル表示／ダイヤル　□　　温度計　□
温度確認が行われなかった場合、どうしますか？

問題が生じた場合どうするか

・冷蔵庫や冷蔵庫が故障した際は、他の装置を使うか食品を冷蔵保存が可能な場所に移動させること。それが不可能な場合は、自社の他の冷蔵庫、または日頃契約している冷蔵庫サービスセンター等に連絡をすること。

再発防止の方法

・このシートを見て、要冷蔵食品をより安全に保存または陳列するためにはどうすれば良いのか考える。
・冷蔵庫は定期的に点検するとともに、正常に機能にしているか毎日始業前に確認する。
・このシートの安全にするための方法について、スタッフを再教育し、さらにスタッフの監督を強化する。

問題とそれに対する対応を日誌に記録すること

受入れチェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	受入れ日					
		/	/	/	/	/	/
冷凍物	解けていない						
冷蔵物	冷たい						
肉類	肉色である						
魚介類	新鮮である						
野菜	新鮮である						
果物	カビなどが生えていない						
鶏卵	消費期限内に使用が完了できる						
液卵	消費期限内に使用が完了できる						
その他	賞味・消費期限内に使用が完了できる						

検証		検証日					
		/	/	/	/	/	/

＊　受入れ日欄には受入れ者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

保管チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		/		/		/	
		午前	午後	午前	午後	午前	午後
冷凍庫	−18℃以下である						
冷蔵庫	10℃以下である　＃						
温蔵庫	65℃以上である						

検証		検証日		
		/	/	/

＃非加熱食肉製品、特定加熱食品製品は5℃以下

＊　チェック日欄にはチェック者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

原材料の洗浄・殺菌チェックリスト（　　年　　月）

洗浄	チェック項目	チェック日					
		/	/	/	/	/	/
野菜	①十分に洗浄する						
	②十分にゆすぐ						
果物	①十分に洗浄する						
	②十分にゆすぐ						
魚介類	十分に洗浄する						

殺菌	チェック項目	チェック日					
		/	/	/	/	/	/
野菜	①殺菌料の濃度の確認						
	②殺菌時間の確認						
	③十分にすすぐ						
果物	①殺菌料の濃度の確認						
	②殺菌時間の確認						
	③十分にすすぐ						

備考：殺菌料の濃度の確認は、原材料の投入量にもよるが、時間単位が望ましい

検証		検証日					
		/	/	/	/	/	/

＊　チェック日欄にはチェック者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

解凍の洗浄チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		/	/	/	/	/	/
冷蔵庫を使用	冷蔵庫は〇〇℃以下である						
流水を使用	水温は〇〇℃以下である						

検証		検証日					
		/	/	/	/	/	/

＊　チェック日欄にはチェック者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

下処理チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		／	／	／	／	／	／
じゃがいも	芽、緑色部分を除去する						
つぶ貝	唾液腺を除去すること						

検証		検証日					
		／	／	／	／	／	／

＊　チェック日欄にはチェック者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

成型チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		／	／	／	／	／	／
手で成型	手、手袋殺菌する						
機械で成型	①洗浄・殺菌済みを確認する						
	②異物がないことを確認する						

検証		検証日					
		／	／	／	／	／	／

＊　チェック日欄にはチェック者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

加熱チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		／	／	／	／	／	／
中心温度	85℃以上である						
温度・時間	①　〇〇温度以上である						
	②　〇〇分以上である						
温度・流速	①　〇〇温度以上である						
	②　〇〇L/分以上である						
温度・速度	①　〇〇温度以上である						
	②　〇〇m/分以上である						

チェックはロット単位、あるいは〇〇時間ごとにする
煮る、茹でるは良く攪拌したのち測定する
温度は、装置内あるいは油温度などがある

検証		検証日					
		／	／	／	／	／	／

＊　チェック欄にはチェック者のサインを記入
＊　検証日欄には検証者のサインを記入

冷却チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		／	／	／	／	／	／
冷却機	内部が清潔である						
冷蔵庫	〇〇℃以下である						
冷却水	〇〇℃以下である						
常温	清潔な場所である						

消費期限の短いものについては、1時間以内に20℃以下、
2時間以内に10℃以下までさげることが望ましい
チェックはロット単位、あるいは〇〇時間ごとにする

検証		検証日					
		／	／	／	／	／	／

＊　チェック欄にはチェック者のサインを記入
＊　検証日欄には検証者のサインを記入

加熱後加工チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		／	／	／	／	／	／
手で加工	手、手袋殺菌する						
機械で加工	①洗浄・殺菌済みを確認する						
	②異物がないことを確認する						

		検証日					
検証		／	／	／	／	／	／

＊　チェック日欄にはチェック者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

包装チェックリスト（　　年　　月）

	チェック項目	チェック日					
		／	／	／	／	／	／
手で包装	手、手袋殺菌する						
機械で包装	①洗浄・殺菌済みを確認する						
	②異物がないことを確認する						

		検証日					
検証		／	／	／	／	／	／

＊　チェック日欄にはチェック者のサインを記入

＊　検証日欄には検証者のサインを記入

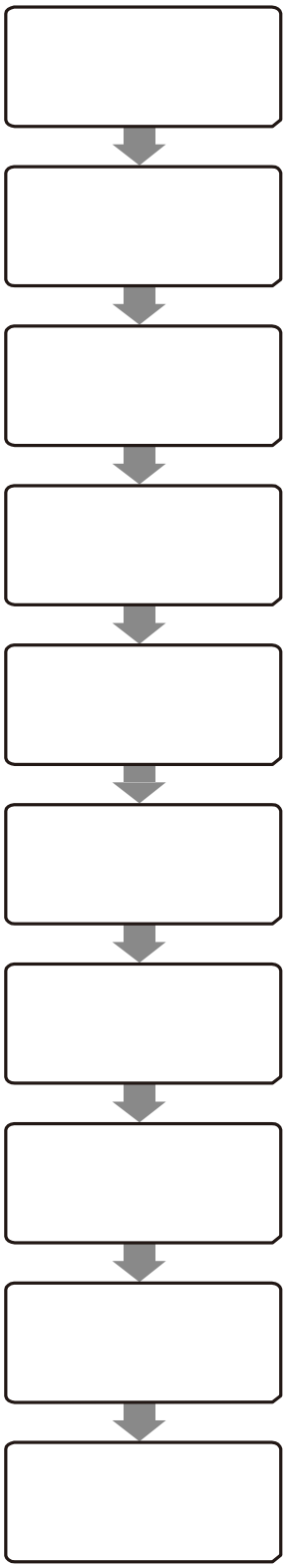
製品説明書

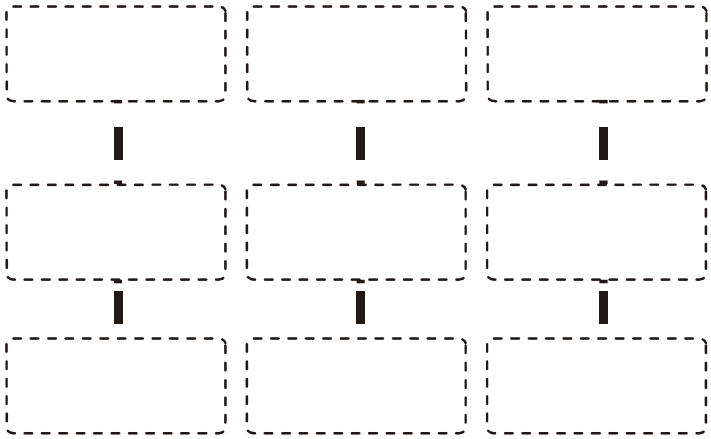
製 品 説 明 書	
製品名	

記載事項	
製品の名称及び種類	
原材料に関する事項	
添加物の名称と その使用量	
製品の規格 （成分規格）	
（自社基準）	
保存方法	
消費期限又は賞味期限	
対象者	

製造工程図

区域　　工程





危害要因分析表

1	2	3	4	5	6
工程／原材料	1 欄で予想される危害要因	重大な危害要因か（Yes/No）	3 欄の判断した根拠	3 欄で Yes とした危害要因の管理手段	CCP か（Yes/No）

管理基準（CL）、モニタリングの設定

	内　　容
工程	
危害要因	
発生要因	
管理手段	
管理基準（CL）	
モニタリング方法	

改善措置

改善措置	
工　程	
不適合の原因	

改善措置	内容	担当者	記録名

検証

工　程				
検　証	内　容	担当者	頻　度	記録名

CCP のモニタリング記録

工　程			
管理基準（CL）			
モニタリング方法			
記録担当者		保管場所	

年	月	日					サイン

改善措置記録

工　程		逸脱年月日
製品名		
措置担当者	責任者サイン・日時	
逸脱内容		
措置内容		
措置の評価		

参考資料　主な病原細菌の制御に関する一般情報抜粋

菌　種	汚染源	発症菌数	許容菌数	コントロール要因 pH Min.	pH Max.	水分活性（*aw*） Min.	毒素産生	熱抵抗性（1D値）
① 腸炎ビブリオ	海水，魚介類	10^6～10^9/ヒト（1,21）	＜10^2/g	4.8	11.0	0.94		サルモネラよりやや弱い 47℃：0.8～6.5分
② 黄色ブドウ球菌	ヒト，食鳥肉	10^5～10^6/g（6,7,17）	＜10^2/g	4.0	9.8	0.86	0.87	60℃：2.1～42.35分 65.5：0.25～2.45分
③ サルモネラ	ヒト，動物の糞便 食肉・食鳥肉，卵	1～10^9/ヒト（1）	＜1/25g	4.5	8.0	0.94		60℃：3～19分 65.5：0.3～3.5分
④ カンピロバクター	ヒト，動物の糞便 乳，食肉・食鳥肉	＞5×10^2/ヒト（1,19）	＜1/25g	5.5	8.0	0.98		50℃：1.95～3.5分 60℃：1.33分（ミルク）
⑤ 病原大腸菌	同上	10^6～10^{10}/ヒト（3）	＜10/g	4.4	9.0	0.95		60℃：1.67分 65.5：0.14分
⑥ 病原大腸菌（O157:H7）	同上	10～100/ヒト（1,6）	＜1/25g	4.4	9.0	同上		同上
⑦ ウエルシュ菌	ヒト，動物の糞便 乳，食肉・食鳥肉	10^6～10^{11}/ヒト（1）	＜10^2/g	5.0	9.0	0.93-0.95		100℃：2～100分以上（Spore） 一般的には98.9：26～31分（Spore）
⑧ ボツリヌス菌	土壌，魚介類 容器包装食品	3×10^2/ヒト（13）	＜1/g	4.6	8.5	0.93	0.94	蛋白分解菌：121℃：0.23～0.3分 蛋白非分解菌：82.2℃：0.8～6.6分
⑨ セレウス菌	穀物類，香辛料 調味料，土壌	10^5～10^{11}/ヒト（1）	＜10^2/g	4.9	9.3	0.93-0.95		嘔吐型　85℃：50.1～106分 下痢型　85℃：32.1～75分
⑩ エルシニア エンテロコリティカ	乳，食肉・食鳥肉 カキ，生野菜	3.9×10^7～10^9/ヒト（13）	＜10^2/g	4.6	9.0	0.94		62.8℃：0.24～0.96（ミルク）
⑫ リステリア	乳，食肉・食鳥肉 魚介類，昆虫類	＞10^3（6）～＞10^5（5）/ヒト	＜10/g	4.5	9.5	0.90		60℃：2.61～8.3分 70℃：0.1～0.2分
赤痢菌	ヒト糞便，魚介類	10～10^6/ヒト（1）						グラム陰性菌と同様
S.flexneri	水	10^2～＞10^9/ヒト（2,19）	＜1/g					
S.dysenteriae		10～＞10^4/ヒト（10）	＜1/25g					
コレラ菌	海水，魚介類 ヒト糞便	10^3/ヒト（1,9）	＜1/g					グラム陰性菌と同様

HACCP管理実用マニュアル　熊谷進監修　サイエンスフォーラム　1998　危害分析の手順：小沼博隆　pp41～56

食品製造における HACCP 入門のための手引書
［と畜・食肉処理編］

第１版　平成 26 年 10 月　初版
第２版　平成 27 年　２月　改訂
第３版　平成 27 年 10 月　改訂

編集・発行　厚生労働省医薬・生活衛生局
生活衛生・食品安全部
監視安全課 HACCP 企画推進室