

2. 製品の古さが安全性に影響ある場合は安全性のための保管流通を確立したデータ
3. 食品の安全のために、包装資材、ラベリング、あるいはシール（密閉）に関する仕様が必要な場合、許容限界順守の記録
4. モニタリングの記録
5. 検証の記録

C. 逸脱と是正措置の記録

D. CCP と HACCP 計画に関する従業員訓練の記録

E. HACCP の専門家による、HACCP 計画が適切なものであることを述べた文書

【書式C】対象: 記録の記入と検証方法

作業工程	C C P	検証方法	記録付けの手段

HACCP計画一覧表

【一覧表】

対象：								
工程	重要な 危害	防止措置	重要管 理点	管理基準	モニタリン グ	是 正 措 置	検 証 方 法	記録

HACCP 計画の実施とその維持

HACCP 計画の実施を成功させるには、経営トップのコミットメントが必要である。次のステップは、システムを作成、実施、維持する責任を負う人々に対して記述するプランを確立することである。

最初に HACCP コーディネーター、チームを選び、必要に応じて訓練する。最初の HACCP 計画を作成し、その実施をコーディネートする責任を持つ。特定の製品の場合は、専門チームにしても良い。

重要なポイント

- ◎メンバーが適切に訓練されていることを確認する。
- ◎モニタリングに責任のある従業員は適切に訓練されていること。
- ◎計画の完成時には、作業員が従うべき手順、書式、及びモニタリングと是正措置の方法が決められていること。
- ◎計画の最初の実施に際して、必要な作業のための時間的实施予定を作ることが役立つ。

HACCP システムの実施には、その HACCP 計画に述べられている通りにモニタリング、記録付け、是正措置の方法及びその他の決められた作業を常に適用することが必要である。

有効な HACCP 維持のためには、定期的に計画された検証作業が重要、システム維持上の重要ポイントは、関係者それぞれの役割理解と認識、有効に責任を果たすための適切な訓練の確認。

作成事例集

HACCP 計画（手順 7 ～手順 1 2）

- (I) 書式 A（重要管理点の設定）
- (J) 書式 B（CCP の管理基準、モニタリング、是正措置）
- (K) 書式 C（CCP の検証と記録付け）
- (L) HACCP 計画一覧表

対象製品及び製造工程

1. 加工肉「ロースハム」製造工程（プリマハム株式会社）
2. 洋菓子「シュークリーム」製造工程（株式会社モンテール）
3. 弁 当「エビ天井」製造工程（日本べんとう工業協会）
4. 製 麺「ゆでうどん」製造工程（シマダヤ株式会社）

HACCP 計画（手順 7 ～手順 12）

- (I) 書式 A（重要管理点の設定）
- (J) 書式 B（CCP の管理基準、モニタリング、是正措置）
- (K) 書式 C（CCP の検証と記録付け）
- (L) HACCP 計画一覧表

「ロースハム」製造工程（プリマハム株式会社）

HACCP 計画は、Codex.「HACCP システムとその適用のガイドライン」を原則とし、その内容の解説には NACMCF（微生物基準全米諮問委員会）の「HACCP 原則と適用のガイドライン」を参考とした。一般的衛生管理の危害要因分析の結果によって、CCP（重要管理点）の候補が選出され、7 原則に従って書式 A、B、C を作成し HACCP 計画一覧表にまとめたものである。

【書式A】対象：ロースハム (I) 危害要因分析とCCP（重要管理点）の決定

作業工程	① 起こる可能性のある危害要因がこの工程で入るか ② そこで増大するか ③ または制御されるか	この危害要因をHACCP計画で扱う必要があるか	それは何故か？ (前項目の決定を行った理由)	HACCP計画において、危害要因の予防、排除、減少にどのような制御手段をとるか	この工程はCCPか？
(23) 燻煙	①Yes ②No ③No	No	・ PPとして取扱う	・ 燻煙作業条件の徹底 ・ 作業教育の徹底 (SSOP参照)	No
(24) 蒸煮	①Yes ②No ③Yes	Yes	・ 微生物の生残 ・ 旋毛虫の生残 ・ 上記以外、PPとして取扱う	・ 規定の加熱温度、時間の厳守 (標準作業の徹底) ・ 作業教育の徹底 (SSOP参照)	Yes
(25) 冷却	①Yes ②Yes ③Yes	Yes	・ 微生物の増殖 ・ 上記以外、PPとして取扱う	・ 規定の冷却温度、時間の徹底 (SSOP参照) ・ 洗浄殺菌作業の徹底 ・ 作業教育の徹底 ・ 施設設備衛生管理の徹底 (上記3項：SSOP参照)	Yes

作成日：

作成者：

承認：

【書式B】 対象： ロースハム (J) 重要管理点とモニタリング、是正措置の決定

作業工程	管理基準	モニタリング (監視) 方法				是正措置
		何を	どのように	何時	誰が	
(24) 蒸煮	① 蒸煮温度：○℃ 蒸煮時間：○時間 (中心部：63℃, 30分以上経過のこと)	・ 自動温度記録計の温度表示, 経過時間	・ 目視による確認	・ ロット毎	・ 熱処理担当者	・ 蒸煮時間の延長
		・ 実測による製品中心温度	・ 中心温度測定	・ ロット毎	・ 熱処理担当者	・ 蒸煮時間の延長
(25) 冷却	① 冷蔵庫内：○℃以下 ② 冷却時間：○時間以上 ③ 1回に収納する製品量：○kg以下	・ 冷却庫温度, 冷却時間	・ 表示温度と経過時間を確認する。	・ ロット毎	・ 冷却担当者	・ 製品検査後使用可否の判断, 冷却方法の変更, 用途変更
		・ 収納量	・ 記録および台車数の確認	・ ロット毎	・ 冷却担当者	・ 製品検査後使用可否の判断, 冷却方法の変更, 用途変更

作成日： 作成者：

承認：

【書式C】 対象: ロースハム (K) 記録の記入と検証方法

作業工程	CCP	検証方法	記録付けの手段
(24) 蒸煮	CCP-1	・ 装置内温度, 時間記録 (蒸煮時間延長記録含む) の確認 ・ 品温, 時間測定記録 (蒸煮時間延長記録含む) の確認 ・ 装置内温度分布の確認と補正 ・ 頻度: ○回/年 ・ 計量器 (温度計等) の校正 ・ 頻度: ○回/月	・ 熱処理記録簿 ・ 装置内温度分布記録簿 ・ 計器類 (温度計等) 校正記録簿
(25) 冷却	CCP-2	・ 冷蔵冷却記録 (改善措置内容含む) の確認 ・ 冷却条件の定期的確認 ・ 温度計の校正 ・ 頻度: ○回/月 ・ 庫内温度バラツキの確認 ・ 頻度: ○回/年 ・ 定期的細菌検査 ・ 頻度: ○回/月	・ 冷蔵冷却記録簿 ・ 冷却条件定期確認記録簿 ・ 温度計校正記録簿 ・ 冷蔵庫内温度分布記録簿 ・ 定期的細菌検査記録簿

作成日: _____ 作成者: _____ 承認: _____

【一覧表】対象：ローズハム

(L) HACCPプラン

対象：ローズハム								
工程	重要な危害	防止措置	重要管理点	管理基準	モニタリング	是正措置	検証方法	記録
(24) 蒸煮	・ 微生物の生残 ・ 旋毛虫の生残	・ 規定の加熱温度、時間の厳守 (標準作業の徹底)	CCP－1	・ 蒸煮温度：○℃ ・ 蒸煮時間：○時間 (中心部：63℃, 30分以上経過のこと)	・ 自動温度記録計温度表示,経過時間の目視による確認 ・ 実測による製品中心温度の測定 ・ 頻度：ロット毎 ・ 担当者:熱処理担当	・ 蒸煮時間の延長 ・ 担当者：熱処理担当	・ 装置内温度、時間記録（蒸煮時間延長記録含む）の確認 ・ 品温、時間測定記録（蒸煮時間延長記録含む）の確認 ・ 装置内温度分布の確認と補正 ・ 頻度：○回/年 ・ 計器類（温度計）校正 ・ 頻度：○回/月	・ 熱処理記録簿 ・ 装置内温度分布記録簿 ・ 計器類(温度計等)校正記録簿

作成日：

作成者：

承認：

【一覧表】対象：ロースハム

(L) HACCPプラン

対象：ロースハム								
工程	重要な危害	防止措置	重要管理点	管理基準	モニタリング	是正措置	検証方法	記録
(25)冷却	・ 微生物の増殖	・ 規定の冷却温度、時間の厳守（標準作業の徹底） ・ 処理量に応じた冷却条件（標準作業の徹底） ・ 収納量に見合う冷却温度の設定	CCP-2	・ 冷却庫内：〇℃以下 ・ 冷却時間：〇時間以上 ・ 1回に収納する製品量：〇kg以下	・ 冷却庫温度、冷却時間の確認 ・ 収納量の確認 ・ 頻度：ロット毎 ・ 担当者：冷却担当	・ 製品検査後使用可否の判断、冷却方法の変更、用途変更 ・ 担当者：冷却担当	・ 冷蔵冷却記録（改善措置含む）の確認 ・ 冷却条件の定期的確認 ・ 温度計の校正 ・ 頻度：〇回/月 ・ 庫内温度バラツキの確認 ・ 頻度：〇回/年 ・ 定期的細菌検査 ・ 頻度：〇回/月	・ 冷蔵冷却記録簿 ・ 冷却条件の定期的確認記録簿 ・ 温度計校正記録簿 ・ 冷蔵庫内温度分布記録簿 ・ 定期的細菌検査記録簿

作成日：

作成者：

承認：

HACCP 計画（手順 7 ～手順 12）

- (I) 書式 A（重要管理点の設定）
- (J) 書式 B（CCP の管理基準、モニタリング、是正措置）
- (K) 書式 C（CCP の検証と記録付け）
- (L) HACCP 計画一覧表

「牛乳と卵のシュークリーム」製造工程（株式会社モンテール）

HACCP 計画は、Codex.「HACCP システムとその適用のガイドライン」を原則とし、その内容の解説には NACMCF（微生物基準全米諮問委員会）の「HACCP 原則と適用のガイドライン」を参考とした。一般的衛生管理の危害要因分析の結果によって、CCP（重要管理点）の候補が選び出され、7 原則に従って書式 A、B、C を作成し HACCP 計画一覧表にまとめたものである。

【書式A】対象：牛乳と卵のシェークリーム (I) 危害要因分析とCCP (重要管理点) の決定 - I

作業工程	① 起こる可能性のある危害要因が この工程で入るか ② そこで増大するか ③ または制御されるか	この危害要因を HACCP計画で扱 う必要性がある か	それは何故か？ (前項目の決定 を行った理由)	HACCP計画において、危害 要因の予防、排除、減少に どのような制御手段をとる か	この工程は CCPか？
1. 受入	①液卵にサルモネラ ①異物混入	なし → S SOP なし → S OP	液卵メーカーで制御 できない (殺菌・ろ過しない)	焼成工程で加熱滅菌する	
3. 保管	①保管中の増殖	なし → S SOP	減少できない	焼成工程で加熱滅菌する	
4. 生地製造	①原料・器具からの細菌汚染・増殖 ①異物混入	なし → S SOP なし → S SOP		焼成工程で加熱滅菌する	
5. 焼成	③焼成により細菌死滅	有り	この工程でのみ細菌 を死滅できる	温度・時間 (オーブンの設定) = 中心温度	Y E S
6. クリーム製 造	①機械からの二次汚染 ①器具・手からの二次汚染 ①異物混入	なし → S SOP なし → S SOP なし → S SOP	湯煎のみで可能	温度・時間 (湯煎の基準)	Y E S
7. クリーム充 填	①機械からの二次汚染	なし → S SOP	湯煎のみで可能	温度・時間 (湯煎の基準)	Y E S
8. 包装	①包装容器からの二次汚染 ①形態不良	なし → S SOP なし → S OP			

作成日：2001/11/23

作成者：星

承認：

【書式A】 対象:牛乳と卵のシケリーム (I) 危害要因分析とCCP (重要管理点) の決定 - 2

作業工程	③ 起こる可能性のある危害要因が この工程で入るか ④ そこで増大するか ⑤ または制御されるか	この危害要因を HACCP計画で扱 う必要性がある か	それは何故か? (前項目の決定 を行った理由)	HACCP計画において、危害 要因の予防、排除、減少に どのような制御手段をとる か	この工程は CCPか?
9. 10. 検査	①異物混入 ①重量異常	なし → SOP なし → SOP	全てではない もともと危害でない		
11. 梱包	①包装不良 (印字・シール) ①工程中での細菌増殖	なし → SOP なし → SOP	もともと危害でない 減少できない		
12. 保管	①保管中の増殖	なし → GMP	減少できない		
13. 出荷	①輸送中の増殖	なし → GMP	減少できない		

作成日 : 2001/11/23

作成者 : 星

承認 :

【書式B】対象：牛乳と卵のシェーケリウム (J) 重要管理点とモニタリング、是正措置の決定

作業工程	管理基準	モニタリング (監視) 方法				是正措置
		何を	どのように	何時	誰が	
焼成	中心温度 (日立システムの表面温度)	オープンの設定 (温度・時間)	操作盤の表示 作業記録	出荷判定時	ブロック長	廃棄
クリーム製造	湯煎の温度・時間	湯煎の温度・時間	湯煎記録	作業終了時	ブロック長	廃棄 (冷凍して細菌検査→再格付)
クリーム充填	湯煎の温度・時間	湯煎の温度・時間	湯煎器録	作業終了時	ブロック長	廃棄 (冷凍して細菌検査→再格付)

作成日：2001/11/23 作成者： 星 承認：

【書式C】対象：牛乳と卵のシェークリーム (K) 記録の記入と検証方法

作業工程	CCP	検証方法	記録付けの手段
焼成	CCP 1	作業記録 細菌検査	オープンノートに温度記録記入
クリーム製造	CCP 2	作業記録 細菌検査	温度・時間・作業者を湯煎記録に記入
クリーム充填	CCP 3	作業記録 細菌検査	温度・時間・作業者を湯煎器録に記入

作成日：2001/11/23 作成者： 星 承認：

【一覧表】

(L) HACCPプラン

対象：牛乳と卵のシェークリーム								
工程	重要な危害	防止措置	重要管理点	管理基準	モニタリング	是正措置	検証方法	記録
焼成	細菌の残存	設定時間・温度	CCP1	中心温度 8 5℃	操作盤表示を記録 細菌検査	廃棄	細菌検査結果	ホープノート
クリーム製造	細菌汚染・増殖	湯煎温度・時間	CCP 2	90℃・15分以上	温度計・時計 細菌検査	廃棄	細菌検査結果	湯煎器記録
クリーム充填	細菌汚染・増殖	湯煎温度・時間	CCP 3	90℃・15分以上	温度計・時計 細菌検査	廃棄	細菌検査結果	湯煎器記録

作成日：2001/11/23 作成者： 星 承認：

HACCP 計画（手順 7～手順 12）

- (I) 書式 A（重要管理点の設定）
- (J) 書式 B（CCP の管理基準、モニタリング、是正措置）
- (K) 書式 C（CCP の検証と記録付け）
- (L) HACCP 計画一覧表

「エビ天井」製造工程（日本べんとう工業協会）

HACCP 計画は、Codex.「HACCP システムとその適用のガイドライン」を原則とし、その内容の解説には NACMCF（微生物基準全米諮問委員会）の「HACCP 原則と適用のガイドライン」を参考とした。一般的衛生管理の危害要因分析の結果によって、CCP（重要管理点）の候補が選出され、7 原則に従って書式 A、B、C を作成し HACCP 計画一覧表にまとめたものである。

【書式A】対象：エビ天丼 (I) 危害要因分析とCCP（重要管理点）の決定

作業工程	① 起こる可能性のある危害要因がこの工程で入るか ② そこで増大するか ③ または制御されるか	この危害要因をHACCP計画で扱う必要があるか	それは何故か？ (前項目の決定を行った理由)	HACCP計画において、危害要因の予防、排除、減少にどのような制御手段をとるか	この工程はCCPか？
受入～ バター液付	省略				
油調	① Yes② No③ Yes	Yes	原材料由来の微生物の殺菌	SOPに従った正しい温度・時間管理	Yes
取り出し	① Yes②③ No	No	GMP及びSSOPで扱う	SSOPに従った取扱い	No
冷却	①②③ Yes	Yes	食品中の生残微生物の増殖の防止	SSOP、SOPに従った正しい温度管理	Yes
保管	①② Yes③ No	No	GMP及びSSOPで扱う	SSOP、SOPに従った正しい保管	No
たれ付	① Yes②③ No	No	GMP及びSSOPで扱う	SSOP、SOPに従った正しい作業	No
トッピング	① Yes②③ No	No	GMP及びSSOPで扱う	SSOP、SOPに従った正しい作業	No
包装	① Yes②③ No	No	GMP及びSSOPで扱う	SSOP、SOPに従った正しい作業	No
金属検査	①② No③ Yes	Yes	混入した金属片の発見と除去	SOPに従った正しい感度設定操作	Yes
保管～出荷	省略				

作成日：

作成者：

承認：

【書式B】対象： エビ天丼 (J)重要管理点とモニタリング、是正措置の決定

作業工程	管理基準	モニタリング（監視）方法				是正措置
		何を	どのように	何時	誰が	
油調	中心温度 85℃以上	中心温度の測定	中心温度計で熱の浸透し難い箇所（例えば肉厚の箇所等）	ロット毎 始・中・終 3回以上	加熱調理 担当者	基準に達しない場合 ①再加熱 ②廃棄
冷却	中心温度 20±2℃	中心温度の測定	中心温度計で熱の浸透し難い箇所（例えば肉厚の箇所等）	都度	冷却担当者	基準に達しない場合 ①再冷却 ②廃棄
金属検査	金属異物がないこと	包装済み食品 （エビ天丼）	金属探知機による 全数検査	都度	包装担当者	感知されたものは全て 原因調査の上廃棄

作成日： _____ 作成者： _____ 承認： _____