

# 一般的衛生管理とHACCPの構築の基礎 ～現場実践と成功事例の紹介～

この資料の作成にあたり貴重な資料の掲載を許可して頂いた多くの食品工場、厨房の皆様へ感謝いたします。  
ありがとうございました



(株)フーズデザイン 2017/02  
転載複写禁止  
<http://www.foodesign.net/>

2

家庭で

とどめを刺す  
加熱調理



台所をきれいにする  
異物を出来るだけ  
少なくする



安全な食材を買う

衛生管理の構造



工場で FOODS  
DESIGN

加熱殺菌  
HACCP



毛髪、虫など、危  
害にならない異  
物も管理対象

きれいな工場=5S,7S  
PRP(PP)

Prerequisite Programs  
一般的衛生管理、一般原則



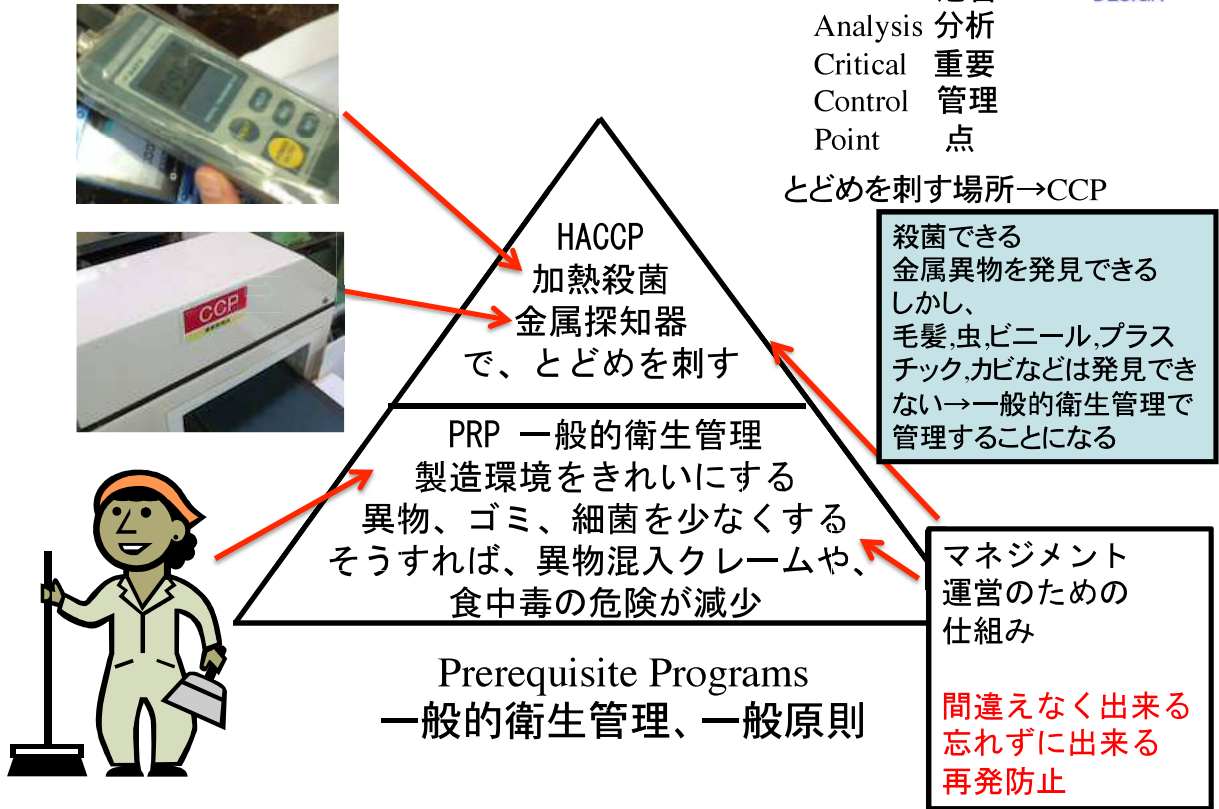
原材料購買

### PRPとHACCPの内容は



Hazard 危害  
 Analysis 分析  
 Critical 重要  
 Control 管理  
 Point 点

とどめを刺す場所→CCP



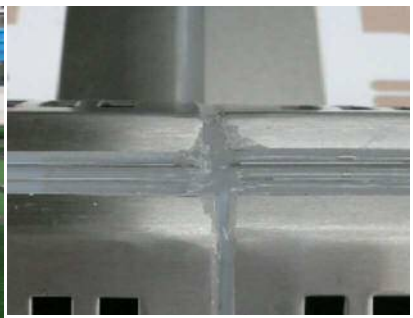
### 清掃洗浄保守の環境整備 清掃洗浄メンテナンスをやりやすくする



15センチ以上床からの高さ確保  
 奥の清掃をしやすい



作業台下の清掃をしやすい



隙間を塞いで汚染源を  
 作らない



定位置定数管理で  
 現場をシンプルに



直置き禁止



壁から15センチ以上  
 離して設置

異物の元を無くす：床からの汚染防止対策



床の異物が食材に混入するメカニズム: キャスターや靴に付着して、まき上げ、食材の入ったコンテナに混入する

最下段にダミーのコンテナを置く → 色で区別する

ラックの最下段の位置を高くする



下駄型パレットと小型ハンドリフト

ホース掛け

清掃洗浄しやすい厨房

清掃洗浄保守の実施と検証  
頻度を決めて確実に清掃洗浄メンテナンスを実施し効果を検証する



高圧熱湯洗浄

分解洗浄

泡洗浄



日週管理記録		2024年11月			
場所	実施内容	確認	日	実	水
作業台(ラック)	清掃	合格			
ドアノブ (人工ロ・冷蔵庫・冷凍庫)	清掃	合格			
シンク	洗浄	合格			
床	清掃	合格			
人工口区	清掃	合格			
人工口手洗い場	清掃	合格			

月年管理記録					
場所	内容	実施	頻度	1月	2月
配膳	C	清掃	毎週		
冷蔵庫	U	清掃	毎日		
コンテナ	U	清掃	毎日		
作業台	C	清掃	毎日		
調理器具	U	清掃	毎日		

2種類のチェックリストで管理と記録

毎日毎週のチェック

毎月毎年のチェック



防虫防鼠 (侵入と内部発生を防ぐ)  
洗淨と除湿でかなり防ぐことができる



扇風機で上から風を送ったら  
侵入虫が半減した



グリーンの防虫カーテン



納入者からの侵入防止



捕虫器は外に光が漏れないよ  
うに設置する



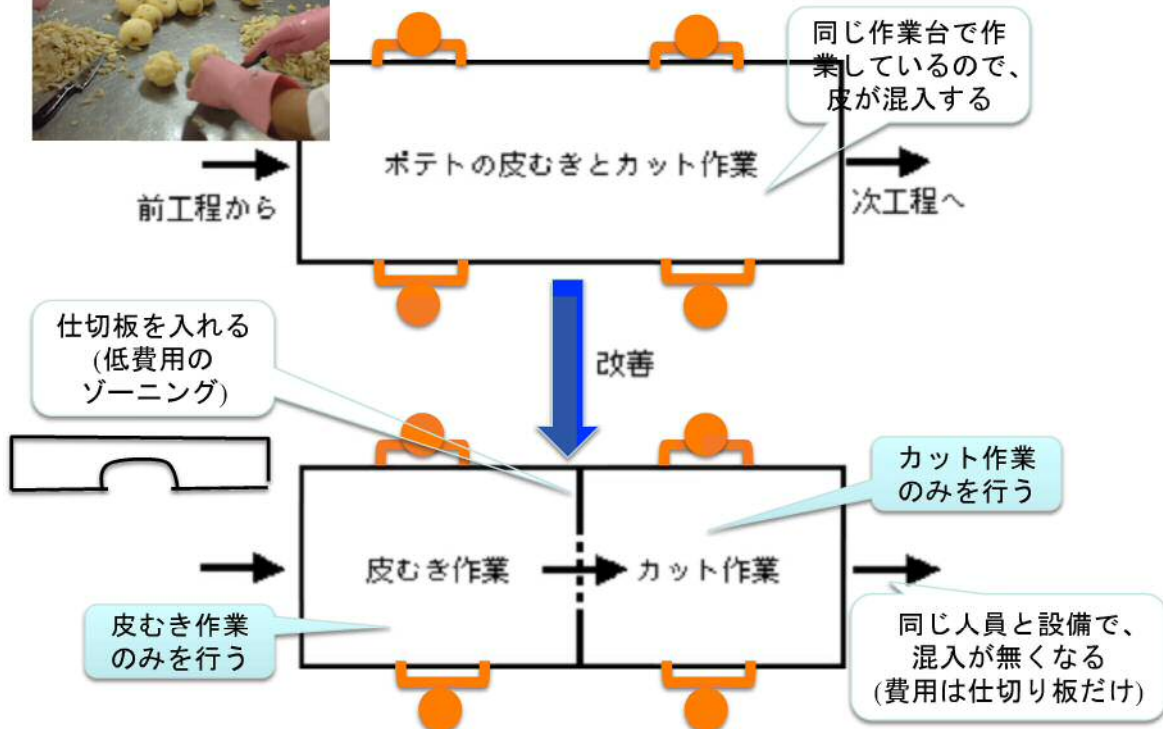
地虫のモニタリング



隙間を埋める



簡単なゾーニングでも効果抜群





### ゾーニングと交差汚染対策



ビニールカーテンで仕切り  
ダンボールは手前まで



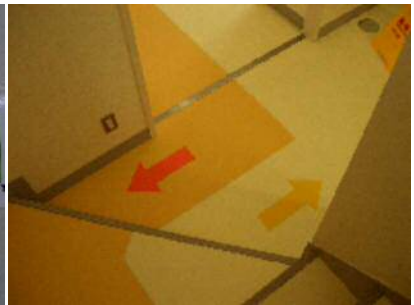
手前: スライスパック清潔ゾーン  
奥: 下処理の準清潔ゾーン  
左奥: 原材料庫の汚染ゾーン



人が作業室から通路に出る手順  
洗浄槽で洗う→水切り→マット



右側: 化粧箱に入れる準清潔ゾーン  
左側: ダンボールに入れる汚染ゾーン



通路の一方通行



ナイフ研磨場所を  
パーティションで



清掃用具置き場と  
定位置定数管理



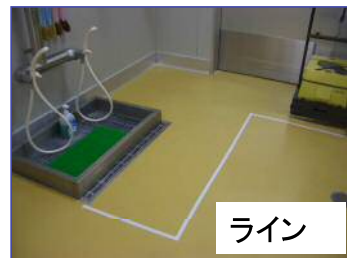
清掃用



チェーン



スリッパと  
スニーカー  
の境目



ライン

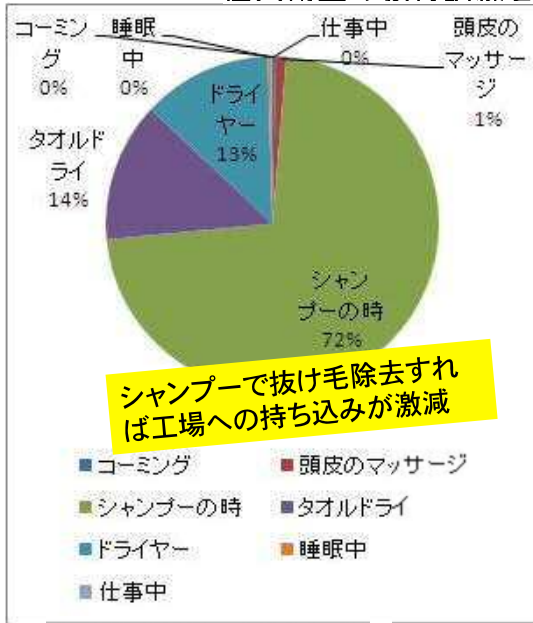


パススルーの冷蔵庫と棚



境に殺菌マット

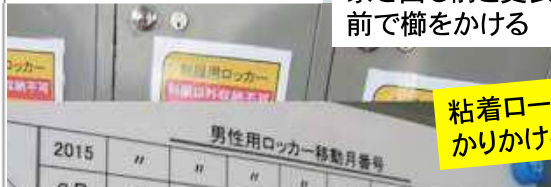
個人衛生,教育訓練,力量  
個人衛生の教育訓練を定期的に行い、力量の仕組みを作る



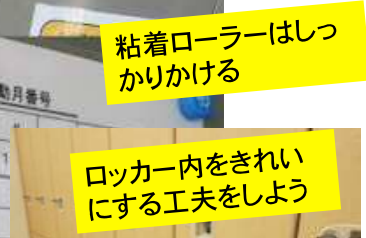
私服と作業衣の交差防止



家を出る前と更衣室手前で櫛をかける



毎月のロッカー変更

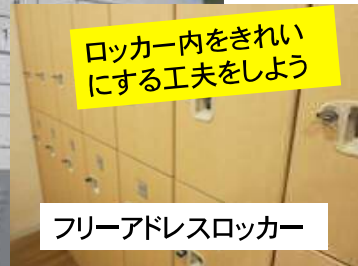


粘着ローラーはしっかりかける

ロッカー内をきれいにする工夫をしよう



作業衣の洗濯は工場内かレンタルで



フリーアドレスロッカー

個人衛生,教育訓練,力量  
個人衛生の教育訓練を定期的に行い、力量の仕組みを作る



作業衣のままトイレに入らない着替えてから入る



手洗い後の殺菌



手袋をした後の手洗い殺菌

表4 浜松市のノロウイルス保有率調査結果(冬季)

年度	業種	業態	実施施設数	実施人数	ノロウイルス陽性者数			陽性率(%)
					G1	GII	合計	
2006	飲食店営業	旅館	4	62	0	3	3	4.8
		仕出し屋	10	139	0	3	3	2.2
2007	飲食店営業	旅館	4	109	0	9	9	8.3
		仕出し屋	5	50	0	0	0	0.0
2008	集団給食	保育園	22	80	3	6*	9	11.3
合計			45	440	3	21	24	5.5

\*有症者1人を含む。

施設現場 100%の健康保菌者が店に別例で,8人検査で2人健康保菌者





きれいに  
原材料肉の温度

PRP



特にきれいに  
急速冷却の時間と温度

OPRP



きれいに  
レシピ

PRP



特にきれいに  
シール不良を出さない

OPRP



きれいに  
食材の温度

PRP



金属異物チェック  
チェック後急速凍結

CCP



きれいに  
調理後の中心温度

ここで殺菌できても、  
この後汚したらダメ

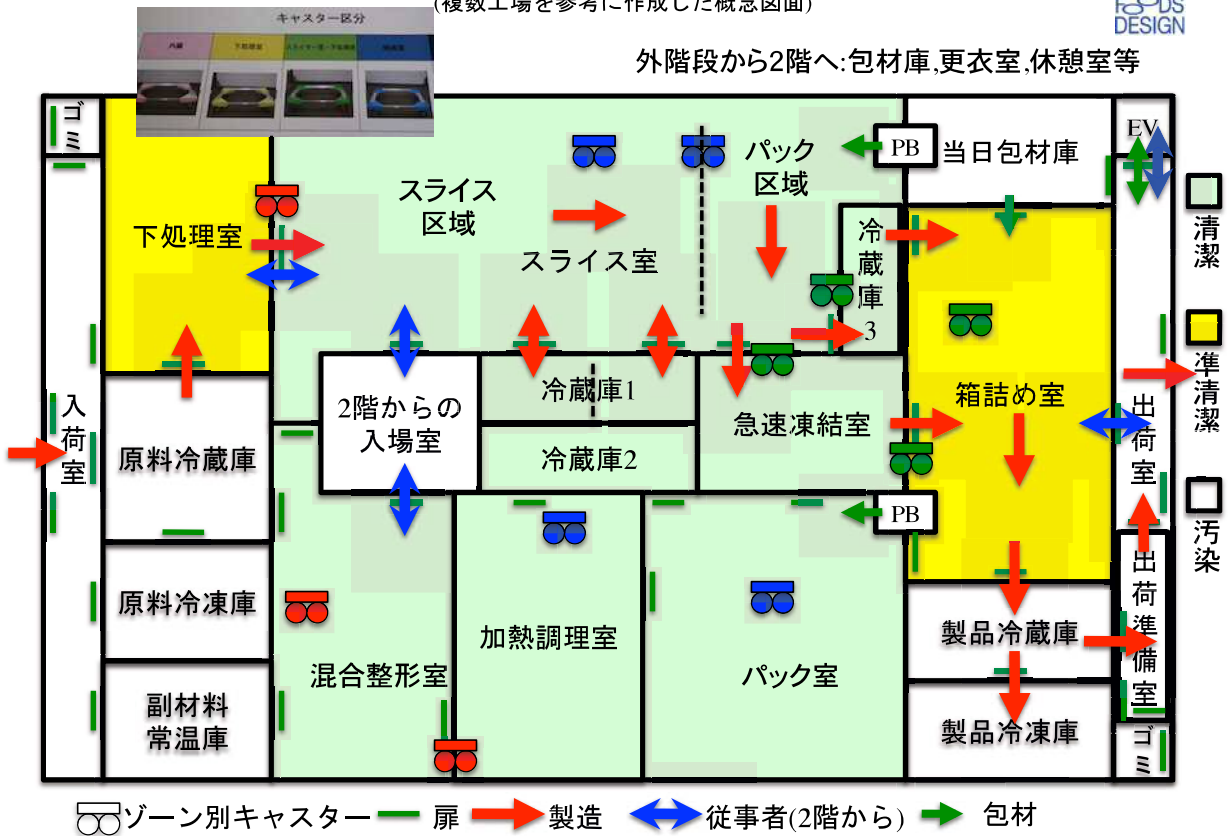
CCP



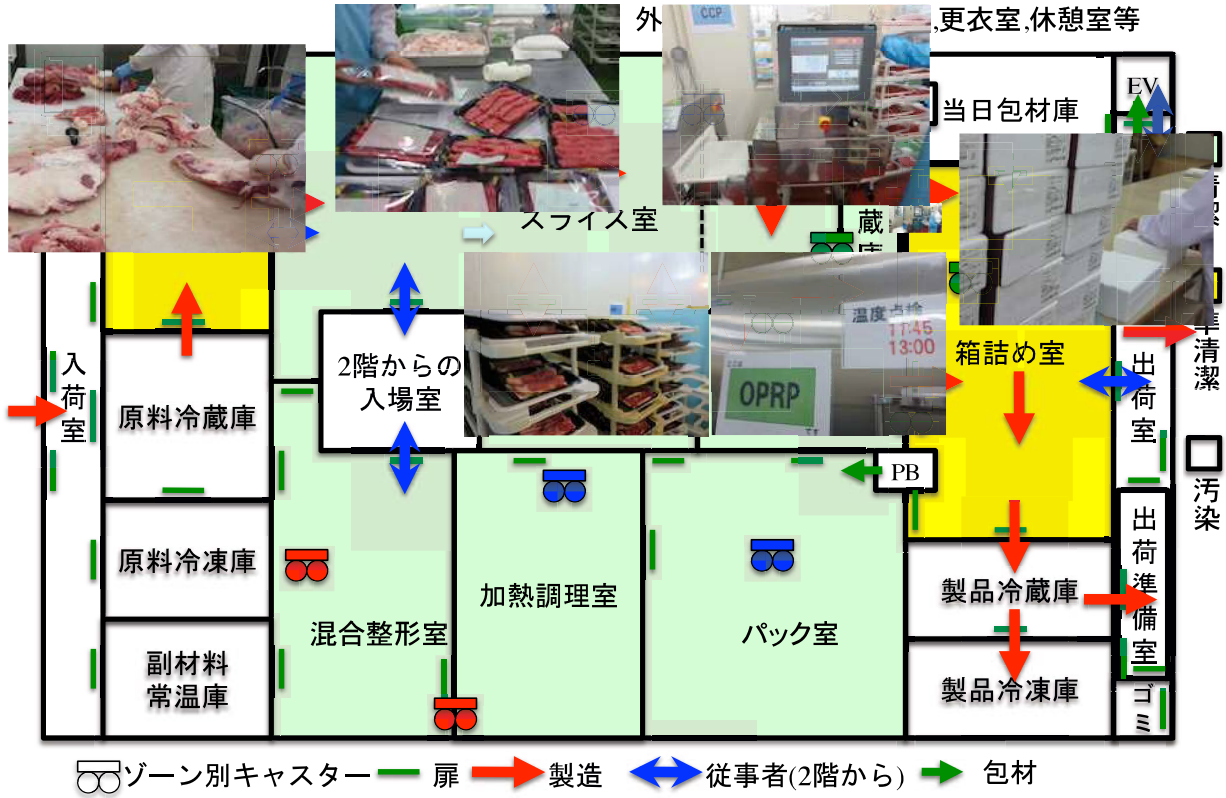
外箱詰め  
冷凍保管

PRP

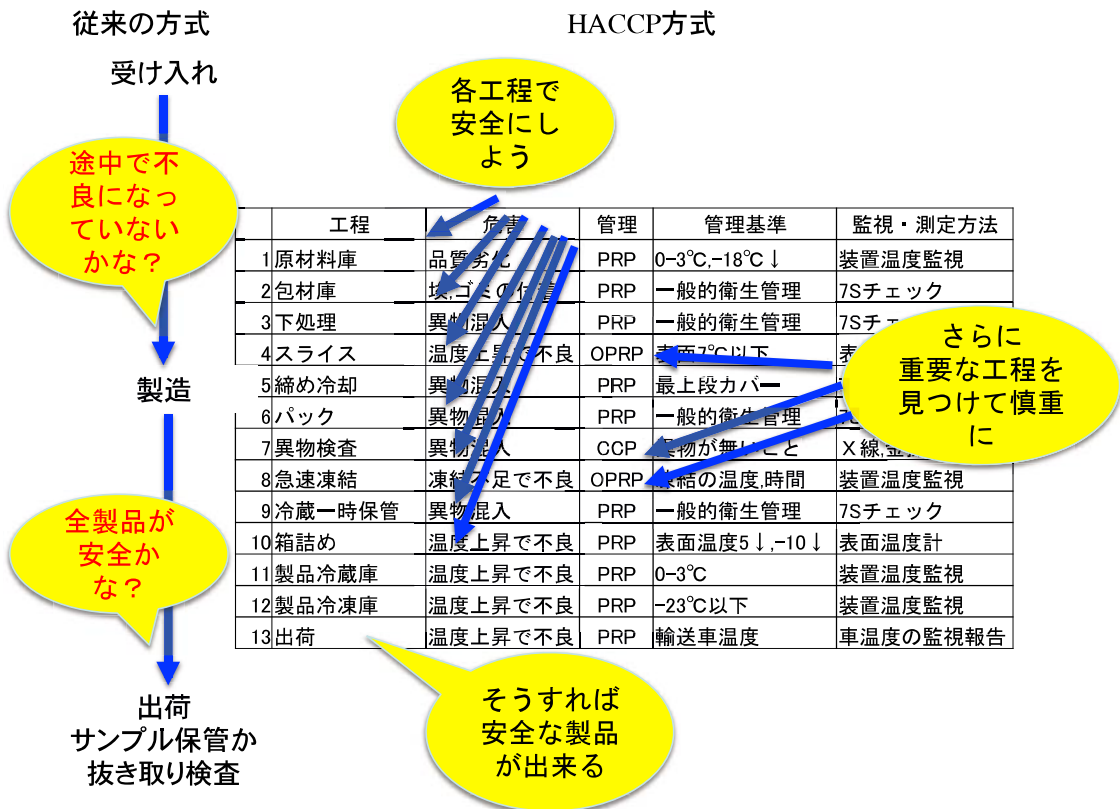
外階段から2階へ:包材庫,更衣室,休憩室等



牛肉スライスパックの製造工程



従来の方式とHACCP方式の違い





食品によるCCPとOPRPの例

精肉や魚介類のパック  
魚介スライスパックの例



下処理後のオゾン水洗浄  
OPRP



パック時の表面温度7°C以下  
OPRP



金探検査  
CCP

焼成工程のある食品  
焼き菓子の例



中心温度測定をCCP



パッケージ工程(クリーンブース)  
の環境検査をOPRP



金属探知機  
CCP

食品によるCCPとOPRPの例

サラダ、カット野菜などの  
非加熱食品: カット野菜の例



殺菌洗浄: 殺菌水の濃度をCCP



洗浄後の脱水乾燥機のザルの検査: ATP検査で200以下をOPRP



金属探知機をCCP

液体、粘体製品  
スープなどの例



加熱調理の温度をCCP



マグネットをCCP



ボトルング環境をOPRP  
熱湯殺菌をCCP

納豆の例



蒸煮後の温度をCCP  
その後納豆菌噴霧



発酵の温度,湿度,時間管理を  
OPRP



金属探知機をCCP

小売店舗の例



全てPRPで管理

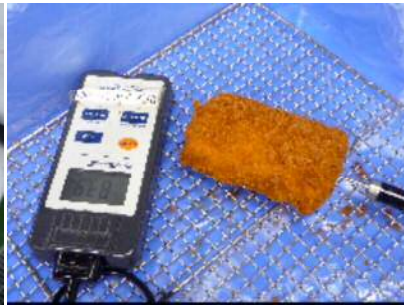


売り場の清掃洗浄





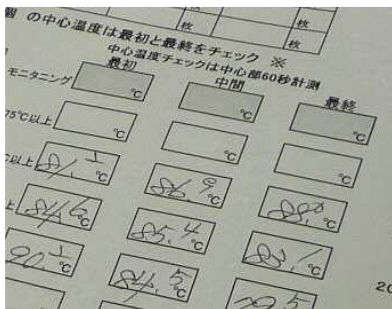
表面温度を測定してみる



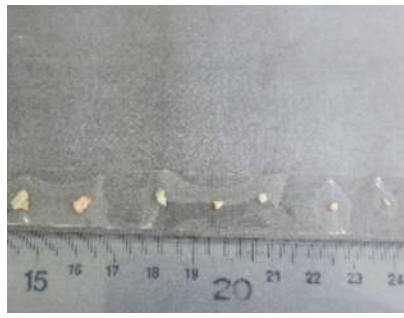
中心温度を測定してみる



スモークハウスの温度と時間の状態監視



記録をとって状況分析



(X線検査機で)どの程度の大きさの骨まで検知するか確かめてみる



真空冷却機での急冷能力確認



ATPでのふき取り検査  
数値を記録



スワブでのふき取り検査  
色の変化で判断: 写真を記録

試 験 対 象	試験面積	大腸菌群	汚染性大腸菌(Co-137)
下処理室まな板	1.4×10 <sup>4</sup>	陽 性	陽 性
下処理室包丁	10未満	陽 性	陽 性
下処理室冷蔵庫・引き戸	2.2×10 <sup>4</sup>	陽 性	陽 性
下処理室冷蔵庫・引き戸	4.3×10 <sup>4</sup>	陽 性	陽 性
下処理室ドアの取っ手	3.4×10 <sup>4</sup>	陽 性	陽 性

検査機関での検査

ATP検査対象	対象数	実施方法	ATP数値 1回目	ATP数値 2回目	判定
ハンバーグトレー	2	表面を隅々1本でふき取る			
野菜入ばんじゅう	1	表面を隅々1本でふき取る			
小分用トレイ(水色)	2	表面を隅々1本でふき取る			
充填機ホース	1	ホース先端、還元、中を1本でふき取る			

記録表

ハンバーグ整形機  
まな板  
1 表面を隅々1本でふき取る  
\* ATP数値が500以上の場合は、「洗浄やり直し」再度測定する  
製造環境の検証 : OPRPの場合



環境が悪ければ  
洗浄手順の改善

## フーズデザイン工場監査シート[簡易1210版]

チェック年月日( )

チェック者名( )

重点項目:5項目(内容・頻度・担当・確認・記録)を決めて実施されている→各6点	採点
1 清掃洗浄保守の実施と検証(ふき取り検査など)	
2 CCP(ISO22000の場合0PRPも)の実施	
3 原材料と製品の検証[細菌検査]	
4 防虫防鼠対策	
5 従事者への衛生教育と、手洗い後の(スタンプなどの)検査	

一般項目:35項目→出来ていれば、各2点	採点
1 HACCP[衛生管理]チームが編成され、定期的な研修やミーティングを行なっているか	
2 工場の周囲に汚染源が無い	
3 外との間に隙間などの危害侵入ポイントが無い	
4 製作用業動線が一方方向で、清潔レベルのゾーニングがされているか	
5 製造施設の、原材料、容器、製品の各保管施設は明確に区分されているか	
6 原材料、特に生鮮など危害の元になりそうなものの検収は厳しく行われているか	
7 食品材料、製品を直接床に置かない設備と方法になっているか	
8 危険物(潤滑剤、燃油、殺菌剤、洗剤、消毒剤)などの混入の危険性はないか	
9 清掃洗浄の資材と置き場所は適切か	
10 使用水の水质検査は使用する目的にあわせて行われているか	
11 整理整頓され、清掃しやすい対策がされているか	
12 食品が直接接触する面の洗浄に特に注意を払っているか	
13 食品がむき出しになっている上や周りに異物混入元など危険なものがないか	

14 製品の目視観察が出来る場所は、見やすい照度になっているか	採点
15 結露、結霜、結氷などの問題がないか	
16 排水、廃棄物が製品を汚染する危険が無く、収容場所と容量は適正か	
17 各製造室は製造物の危害にならないように温度管理がされているか	
18 清掃終了後、湿度低減対策がとられているか	
19 衛生管理作業のマニュアルは整備され、活用されているか	
20 製造管理記録(原材料、製造、出荷、品温、時間、各工程の担当者など)はあるか	
21 製造工程と危害分析(HA)、対策(総括表)は出来ていて、検討されているか	
22 製造に関するマニュアルは整備され、活用されているか	
23 ラベル表示に間違いが無いチェックするシステムができていないか	
24 人場のためのサニタリールームなどの設備は適切か	
25 作業衣、帽子、手袋と装着方法は適切か	
26 トレーサビリティ:原材料の追跡、製品に使用した原材料の照合が出来るか	
27 再発防止策を汲み上げて、改善まで忘れずに出来るようになっているか	
28 HACCPとPRP(PP)(一般的衛生管理)の見直しは、最低年1回されているか	
29 全ての記録はすぐに見れるようにされているか	
30 新入者への教育プログラムはあり、実施されているか	
31 クレームと回収対策が準備され、演習が行なわれ、短時間に追跡出来るか	
32 サプライヤーとの安全確認や定期的視察などの連携はとれているか	
33 輸送車、配送車の衛生管理と温度管理は出来ているか	
34 外注の場合要請しているか	
35 最低年1回程度のトップへの、検証と監査結果の報告会を行なっているか	
合計100点満点→	

すべてのサイトを検索

ホーム 異物混入の無い工場にする HACCPとは ISO22000の構築 食品工場の新造改修 フードディフェンス  
社内セミナー、クリニック、コンサル 実施記録 著作 構築手順 メールをする

## 異物混入の無い工場にする

## 食品工場の新造改修

## CCPと0PRP

## カテゴリー別

## 異物混入対策

## 清掃・洗浄・消毒対策

## 動線・ゾーニング・交差対策

## 異物混入・防虫防鼠・食中毒対策

## カビ・結露・湿度対策

## 教育・検証・監査

## 食品別事例集

## 食品工場と新造改修

## このページ

## 6次産業化の食品加工工場にも対応

## 目次

- 1 新造・改修のアドバイス
  - 1.1 新造改修で、衛生管理強化とコスト
  - 1.2 基本的なこと
  - 1.3 動線とゾーニング
  - 1.4 使用水
  - 1.5 床、排水、壁、天井
  - 1.6 防虫防鼠、外からの侵入防止
  - 1.7 設備、諸々
- 2 サービス
  - 2.1 新造改修コンサルティング
  - 2.2 食品工場のFSSC22000対応審査
  - 2.3 フーズデザインが新造改修をお手

- ・ [1台の金属探知機を複数箇所で使用、反対に使う](#) 2013/07
- ・ [同じ異物探知機を複数の工場で行なっている場合のCCP](#) 2013/07
- ・ [金属探知機 2台併用](#) 2013/07
- ・ [金属探知機とX線検査機の併用CCP](#) 2013/06
- ・ [マグネットと金属探知機のCCP](#) 2013/06
- ・ [鶏卵GPセンターのCCP](#) 2013/06
- ・ [CCPの変遷と合理化・炊飯のCCP](#) 2013/06
- ・ [進化するCCP](#) 2009/03
- ・ [CCPがCCPでないか](#) 07/06
- ・ [PPとCCP](#) 03/04

## その他のHACCP関連記事

- ・ [報道状況で変わるクレーム件数](#) 07/4
- ・ [リワークを記録していないで大量の回収になった例](#)
- ・ [トレーサビリティ](#)
- ・ [原材料のトレーサビリティを最低レベルで構築する](#) 04/07
- ・ [Farm to Table \(農場から食卓まで\)](#) 03/01
- ・ [効果的な監査を費用をかけないでやる](#) 04/03
- ・ [HACCPは自主認定の方向、対象じゃないからではない](#) (00/1)
- ・ [PPの概要と「施設設備の衛生管理」](#) (99/9)
- ・ [「品質」と「安全性」の違い](#)
- ・ [工場を衛生的に保つ基本](#) (99/5)