



NPO法人

食品サークル

第15回ミーティング

2025年11月14日



NPO法人食品サークル

食品に関心のある人が、知識と経験を持ち寄り
食の安全、食の豊かさ、食の楽しさの
向上を目指します。

1st Meeting
食品クラブ

Jun
2016

延べ37回
Meetings

Every 2
Months

食品サークル
設立総会
法人登録

Aug/Nov
2023

2ヶ月毎の
Meetings

奇数月の第3土曜日に
サークルミーティングを開催

Every 2
Months

Nov
2025

第15回
Meeting
国際セン
ター





今回、Web/メールマガジン等で ご紹介をして頂いた組織さん

- ・NPO法人東海地域生物系先端技術研究会
- ・バイオテック東海
- ・NPO法人食科協
- ・NPO法人食の安全と安心を科学する会
- ・一般社団法人FOOD COMMUNICATION COMPASS
- ・その他ご紹介いただいた団体・個人の皆様
に、大変感謝します。



NPO法人食品サークル

$$\frac{n * (n-1)}{2} = ?$$



NPO法人食品サークル

NPO法人 食品サークル

Member	Pair $N * (N-1)/ 2$	Group $(2^N)-N-1$
2	1	1
3	3	4
5	10	26
10	45	1,013
20	190	1,048,555
39	741	549,755,813,848

食品製造

前提条件プログラム

～価値：未然防止の力～

NPO法人食品サークル 水野俊秋

前提条件プログラム (PRPs)

1. 事故具体例
2. 数字でみる未然防止の価値
3. 前提条件プログラムの定義と要素
4. 規格事例
5. GMPと前提条件プログラム
6. FDIS22002 2025

原材料・仕入管理の不備による事例

◆冷凍果実によるA型肝炎ウイルス汚染（飲料製造業）

・発生概要：

輸入冷凍ベリーを使用したスムージーで、複数の店舗からA型肝炎感染が報告された。

・原因：

仕入先海外工場で汚染が発生していたが、輸入時の衛生証明書の確認・ロット管理が不十分。加熱省略レシピに変更していた。

・関係する前提条件：

► 原材料受け入れ検査、仕入先評価、製品仕様書管理

・教訓：

原材料管理は外部委託リスクを含めた評価とロットトレーサビリティが重要。

施設・設備管理の不備による事例

◆設備管理不良：異物の混入(乳業)

・発生概要：

バターを購入した消費者から『たわしのような異物がついている』と電話があり、乳業側が確認したところ、長さ1.8センチ、太さ0.07ミリのステンレス鋼であることが判明した。

・原因：

工場製造ライン機器ベルト部品破損により、ベルト内の金属線が破断し、製品の一部に混入した可能性がある。

・関係する前提条件：

► 設備の選択、保守管理、点検と記録。

・教訓：

ライン設備のリスク分析をする。特に稼働パツ、破損しやすい材質について。点検と記録の実効性確認（検証）。

人的衛生・教育の不備による事例

◆ノロウイルス感染による集団食中毒（給食施設）

・発生概要：

小学校給食で約200名が嘔吐・下痢を発症。原因は調理員のノロウイルス感染。

・原因：

調理員が家族の感染後も出勤し、惣菜盛り付けを素手で実施。手洗い教育・健康チェック制度は存在したが、日々の運用が形骸化していた。

・関係する前提条件：

► 従業員の衛生教育、健康管理、手洗い設備、作業区分

・教訓：

手順書の整備はもちろん、「ルールを守れる設備環境」、「ルールを守る現場文化風土・指導」が不可欠。



NPO法人 食品サークル

数字で見る「未然防止」の価値

食品表示法による自主回収の届け出:2021年6月～24年3月

原因 回収 理由	ラベル 貼り間 違い	ラベル誤 入力・印 字機不良	原 料 間 違 い	ラベ ル 貼 り 忘 れ	そ の 他	理 由 未 記 載	計 (%)
アレルゲン(LFアラニン含む)	2133	435	227	99	79	324	3297 58%
期限表示(保存方法を含む)	153	1377		99	71	151	1851 32%
保存方法(温度帯を含む)	7	115		8	2	27	159 3%
個別的義務表示	17	27		1	11	6	62 1%
その他	62	53		140	58	34	347 6%

出典：消費者庁

14/11/2025/T.Mizuno/NPO FC



NPO法人 食品サークル

数字で見る「未然防止」の価値

厚労省2024年食中毒統計

総数：1,037 件

患者数：14,229 人、死者3名（イヌサフラン、キノコ）

主な原因：

アニサキス、ノロウイルス、カンピロバクター、
ウエルシュ菌、ブドウ球菌、サルモネラ、

原因施設：飲食店が約55%

飲食店=548 件、8,656 人、仕出屋=31件、1,268 人

製造所=12 件、726 人

製造所の事例：

パンを喫食した32人が下痢や発熱した。ノロウイルスを検出。

原因は従業員がウイルスの潜伏期間中に、

焼き上げ後のパンに携わる業務に従事

→ 製造現場の発生は少ないが、影響が大きい。

数字で見る「未然防止」の価値

2024年食品リコール(厚労省公開回収データ)

届出件数: 293件／年

原因別:

紅麹原料	→72件	25%
賞味・消費期限/アレルゲンなど表示不良	→71件	24%
微生物汚染、殺菌不足、カビ	→53件	18%
異物混入	→31件	11%
添加物使用違反、農薬残留	→22件	8%
期限切れ販売間違い	→18件	6%
その他(アレルゲン汚染、営業許可など)	→26件	9%

→ 製造、点検、保全、品管で防止ができた事案が多い。

数字で見る「未然防止」の価値

リコール事例：紅麹コレステヘルプ

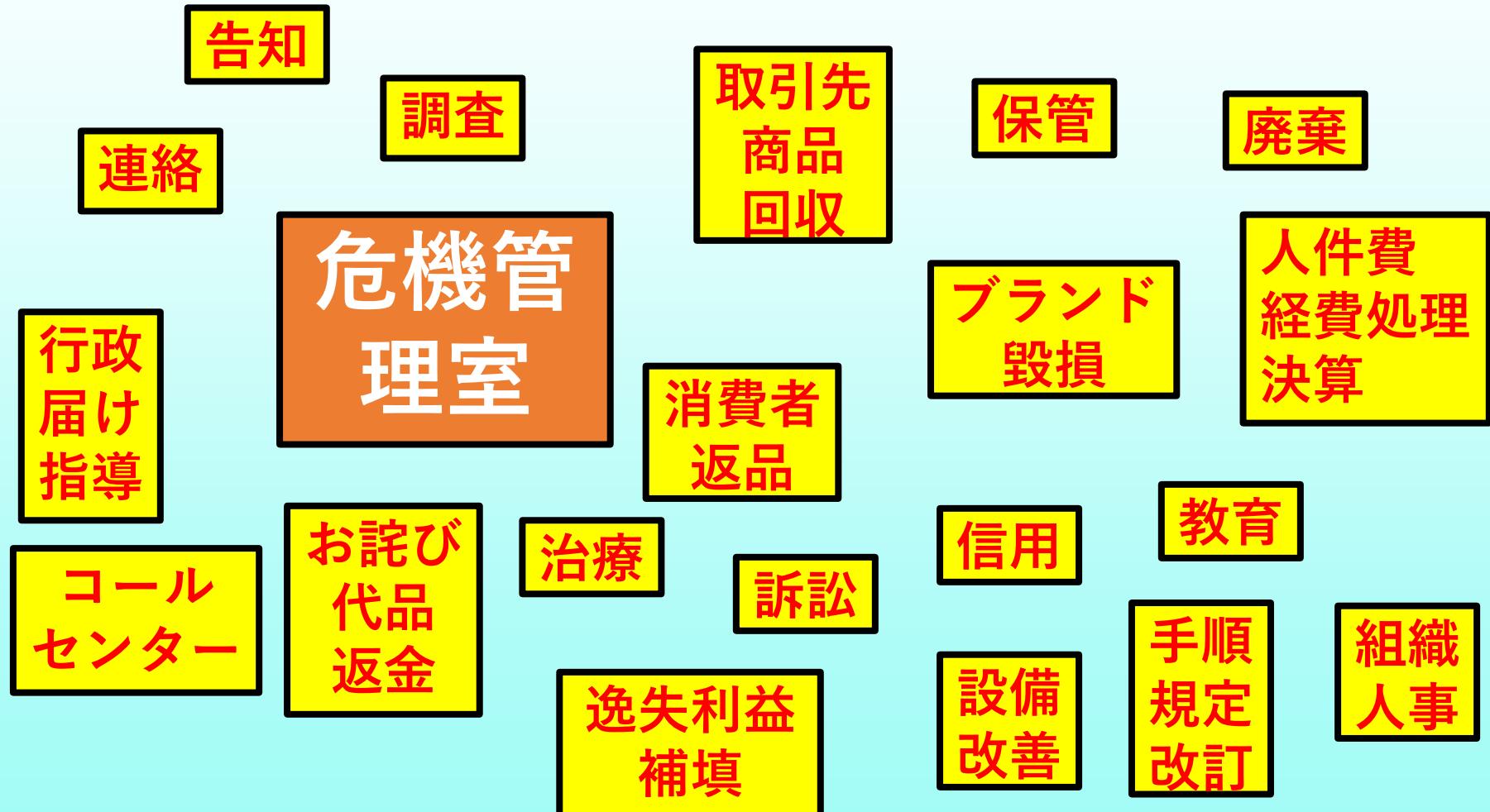
小林製薬は2025年8月5日に発表した2025年4～6月決算で、紅麹サプリ(プロペルル酸)問題の健康被害を巡る慰謝料などとして22億円の特別損失を追加計上した。昨年3月に発覚した紅麹問題に関連する累計の損失は、これで**約150億円**となった。

同社によると、被害補償を巡っては7月末時点で約1310人から問い合わせがあり、約840人が実際に申請した。書類の確認が済んだ約780人のうち、サプリを飲んでいなかった人などを除く約6割が補償の対象となっている。

健康被害の発覚から1年超が経ち、症状が落ち着いて補償額の推計が可能になるケースが増えており、補償の引当金を16億円追加するなどしたという。24年12月期に127億円、25年1～3月期にも7億円の特損を計上していた。

「未然防止」の価値

リコール発生に伴う損失要素



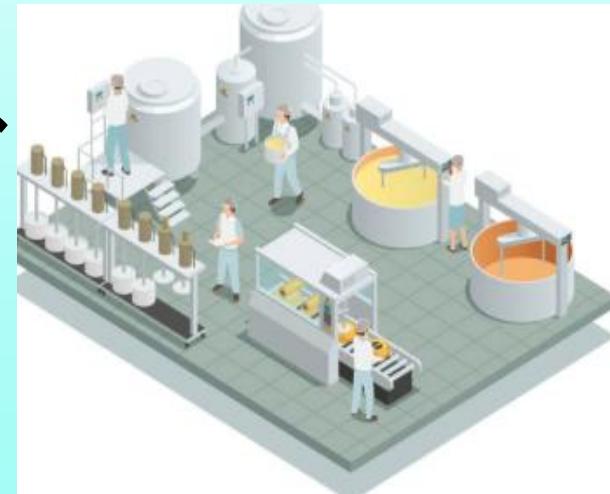
前提条件って？

定義: ISO22000:2018 用語及び定義 3.35

組織内及びフードチェーン全体での食品安全の維持に必要な基本的条件及び活動

目的: 食品の種類に関わらず、汚染、異物混入、間違いなど、食品の安全性を損なう危害が発生しない環境を整える。

例 : 建物、設備の衛生設計と保全、原料、製品の管理、清掃と洗浄手順、防虫防鼠、交差汚染、個人衛生、食品防御、など



主なPRPの要素

建物と施設の設計

清掃しやすい構造、交差汚染
防止

清掃・衛生管理 (SSOP)

定期的な清掃・記録、洗浄剤
の管理

害虫・動物管理

点検と防除の実施

従業員の衛生

健康管理、手洗い、作業着

原材料・包装材の管理

入荷時の検査、保管条件

アレルゲン管理

混入防止、ラベル表示

廃棄物管理

分別・適正処理と保管

交差汚染・汚染防止

作業動線、器具の専用化

前提条件の事例 – 1

カテゴリー	大量調理施設衛生管理マニュアルの主な内容	ISO/TS 22002-1 2009 条項
原材料管理	受入検査（温度・鮮度・異物）、迅速な処理、仕入業者の確認	5.2 供給者管理 5.3 受け入れ 5.4 保管
調理工程管理 CCP/OPRP	加熱中心温度（75°C 1分以上）、冷却（2時間以内10°C以下）、提供時の温度保持（10°C以下または65°C以上）、衛生的盛付	7.3 温度管理 7.2 交差汚染防止
施設・設備管理	調理場区分（清浄区/準清浄区/汚染区）、動線分離、機器配置、換気・照明・給排水・廃棄物処理設備	4.2 立地・周辺環境 4.3 建物構造 4.4 設備レイアウト 4.5 ユーティリティ 4.6 廃棄物処理 7.2 交差汚染防止
二次汚染の防止、清掃・消毒	器具・機器の洗浄消毒、作業場清掃、洗浄剤・消毒剤の管理	8.1 清掃・消毒 8.2 洗浄・消毒薬品管理



NPO法人 食品サークル

前提条件の事例－2

カテゴリー	大量調理施設衛生管理マニュアルの主な内容	ISO/TS 22002-1 該当条項
二次汚染防止		7.2 交差汚染防止
保管・温度管理	冷蔵・冷凍庫温度管理、食材区分保管、期限・先入れ先出し	5.4 保管
個人衛生	手洗い・消毒、作業衣・帽子・マスク着用、健康管理	13 健康状態 10.2 手洗い施設 10.3 個人の清潔 13.4 作業着
配送・提供	運搬容器・車両清掃、輸送時温度保持、配膳時交差汚染防止	7.5 輸送 10 倉庫保管



NPO法人 食品サークル

前提条件の事例－3

カテゴリ	大量調理施設衛生管理マニュアルの主な内容	ISO/TS 22002-1 該当条項
廃棄物・残菜処理	廃棄物の区分、密閉容器で処理、残菜の再利用禁止	4.6 廃棄物処理
衛生管理体制	洗浄、工程記録（温度・清掃記録）、衛生教育、マニュアル遵守	12 監視システム・記録 13 要員の衛生・衛生施設



GMP :Good Manufacturing Practice

意味：製造における「適正な製造規範」。

目的：原料の受入れから最終製品の出荷に至るまでの全工程において適正な製造管理と品質管理を求めるもの。

例：作業手順の標準化（SOP）、設備の点検・保守
計量・混合の正確性確保、バッチごとの記録保持

特徴：

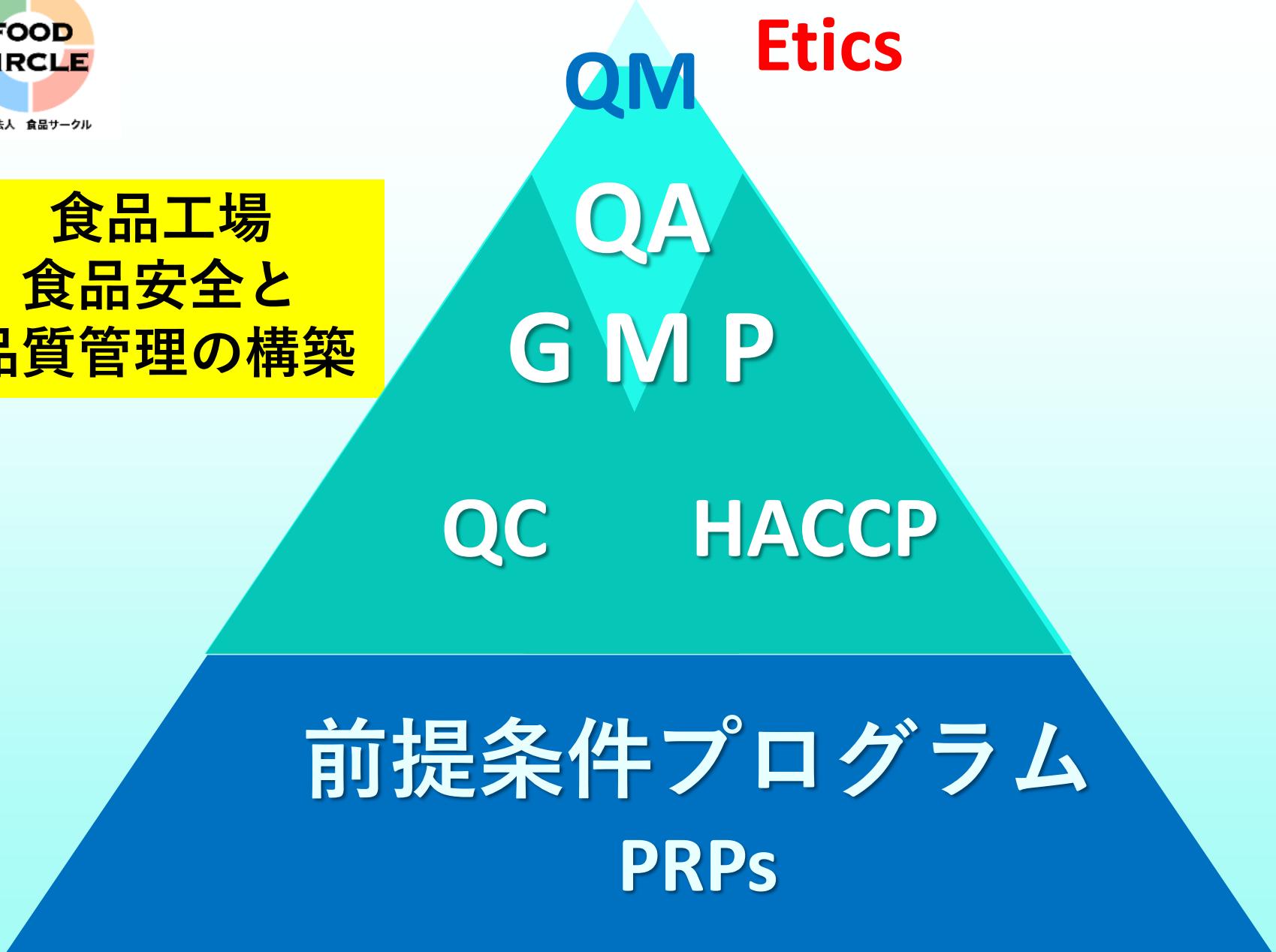
PRPが含まれる。

日本では医薬品・化粧品分野で「GMP」という言葉が使われます。食品では「適正製造規範」として衛生管理基準に含まれることがあります。



NPO法人 食品サークル

食品工場
食品安全と
品質管理の構築



ISO/FDIS 22002 : 2025

Old Standard Reference	Title and Year of Release	New Standard Reference
ISO/TS 22002-1	Part-1: Food Manufacturing (2009)	ISO 22002-1:2025
ISO/TS 22002-2	Part-2: Catering (2013)	ISO 22002-2:2025
ISO/TS 22002-3	Part-3: Farming (2011)	No Change
ISO/TS 22002-4	Part-4: Food Packaging Manufacturing (2013)	ISO 22002-4:2025
ISO/TS 22002-5	Part-5: Transport and Storage (2019)	ISO 22002-5:2025
ISO/TS 22002-6	Part-6: Feed and Animal Food Production (2016)	ISO 22002-6:2025
	Part-7: Retail and Wholesale (New)	ISO 22002-7:2025
ISO 22002-100:2025	Prerequisite Programmes on Food Safety Part 100: Requirements for the Food, Feed and Packaging Supply Chain.	

ISO/FDIS22002-100及び-1

- 1. 適用範囲
- 2. 引用規格
- 3. 用語及び定義
- 4. 建物の構造とレイアウト
- 5. 施設及び作業場の設計とレイアウト
- 6. ユーティリティ
- 7. 有害生物防除
- 8. 廃棄物、食品ロス及び廃棄物の管理、リサイクリング
- 9. 食品製造機器の適切性と保守
- 10. 購入資材の管理
- 11. 資材の保管(倉庫)及び輸送
- 12. 汚染防止措置
- 13. 洗浄および消毒
- 14. 個人の衛生及び従業員用設備
- 15. 消費者への製品情報の提供
- 16. 食品防御と食品偽装
- 17. 手直し（1のみ）

アレルゲン

ISO/TS 2022-1
2009

10.3 アレルゲンの管理
製品は、清掃・洗浄
及びラインの交代手
順、及び/又は製造
順序による意図せぬ
交差接触から保護さ
れなければならない。

FDIS 22002-1 2025

12.3 アレルゲン制御

製品は、適用可能な場合は、次の
方法により、アレルゲンによる意図し
ない相互接触から保護されなければ
ならない：

- a) 洗浄及びライン切り替えの慣行
- b) 製品の順序付け
- c) 気流の制御
- d) 保護衣の追加
- e) 専用のツール/機器の使用
- f) 自動販売機を含む施設内のケー
タリング管理。

まとめ

なぜ前提条件プログラムが重要なのか

- ✓ 実際の事故・回収の多くは「不適切なPRPs」が原因となっている。
- ✓ 食の安全は、日々の前提条件（PRPs）の維持がベースとなる。
- ✓ ルール順守と組織・個人の食品安全安心の倫理が食品事故の予防策である。



忘れないで下さい

我々自身の前提条件プログラム

Let's Study ISO22002:2025

興味がある方は交流会で
水野まで声をかけて下さい

会員の皆さん、準備ありがとうございました。
参加者皆さん、楽しく有益な交流会になる
ように盛り上がりましょう。