

「賞味期限設定・延長のための各試験・評価法ノウハウ」目次

序論 賞味期限延長設定の市場背景と要因 (山崎 勝利)

1. 食品産業の動向と課題
2. 食品産業の市場拡大
3. 賞味期限延長増加の背景
4. 食品安全・安心に向けた法制化

第1編 賞味期限設定の試験法と具体的進め方

第1章 賞味期限設定の科学的根拠 (山崎 勝利)

1. はじめに
2. 賞味期限設定の技術的条件
3. 賞味期限と消費期限の違い
4. 賞味期限の科学的根拠に基づく試験の考え方
5. 保存試験と加速(虐待)試験の違い
6. 評価パネルの選定方法
7. 賞味期限の延長技術
8. アレニウス式による劣化予測

第2章 賞味期限設定する前に (朝田 仁)

1. はじめに
2. 食品中の何を指標に賞味期限設定するか
3. 期限設定の指標をどのように数値化するか
4. 品質劣化の許容限界基準をどのように設定するか
5. どの保存条件(温度,湿度,光など)での賞味期限か
6. 賞味期限設定をいかに短期間で実施するか
7. 得られた仮期限に安全係数をどのように加えるか
8. 行政からのガイドラインのポイント
9. 各業界団体のガイドラインのポイント

第3章 食品の品質劣化の指標の設定 (朝田 仁)

1. 品質劣化の指標選定のポイント
2. 品質劣化の指標数値化のポイント
3. 品質劣化の許容基準の設定(終点の設定)

第2編 反応工学に基づいた賞味期限の予測の手法 (朝田 仁)

第1章 加速試験による賞味期限の予測の考え方

1. 食品の保存温度による品質劣化からの考え方
2. 様々な品質劣化と温度による反応速度との関係
3. 反応工学に基づいた品質変化の計算

第2章 加速試験からの期限算出の方法

1. 品質劣化の速度論の概要
2. 品質変化の温度依存性を表すアレニウス式
3. 温度による反応速度の違いを用いた予測の方法

第3章 アレニウス式の適用手法の実際(「和風だし」を例に)

1. はじめに
2. 指標変化のプロット
3. 指標変化の最小二乗法による線形近似式の適用
4. 線形近似式から反応終点時のデータ解析
5. アレニウスプロットとその解析
6. アレニウス式からの具体的な予測計算

第4章 保存条件設定のための妥当性 (朝田 仁)

1. 妥当性のある「常温」の設定の考え方
2. 商品仕様の妥当性の考え方
3. 保存条件設定についての注意事項

第5章 賞味期限設定試験の事例ノウハウ (山崎 勝利)

1. はじめに
2. 期限設定の具体的進め方
3. 理化学試験の評価法と技術ポイント
4. 官能検査の具体的手法と技術ポイント
5. 理化学試験と官能検査の分析・解析法
6. 異物・異臭の検査法
7. 食品の自主回収方法

第6章 官能および物性の具体的評価事例と重要ポイント (山崎 勝利)

1. 実系における官能および物性評価の成功事例
2. 官能・物性評価項目と技術的留意点
3. 各業種の評価項目事例
4. 劣化要因と解決策
5. 実系における期限設定および延長の改善成功事例
6. 保存性および品質保持技術の事例
7. 保存試験の具体的進め方
8. 保存試験と解析手法
9. 業種間の問題点と解決留意点
10. 劣化現象からの保存性の確保
11. 微生物制御技術

第4章 アレニウス式を適用した加速試験の実例

1. はじめに
2. 「和風だし」の色差での実例
3. 「チリソース」の色差での実例
4. 「辛子酢味噌」の色差での実例
5. 「焼肉のたれ」のアスコルビン酸での実例

第5章 商品設計と反応速度の変化の実例紹介

1. はじめに
2. 配合と反応速度の例(模擬配合)
3. 初期品質と反応速度の例(粉末スープ)
4. 加工方法と反応速度の例(天かす玉)
5. 包装容器と反応速度の例(和風つゆ)

第6章 アレニウス式の適用における期限予測の課題

1. 品質劣化の反応における課題
2. 劣化の反応測度と温度の関係における課題
3. 微生物的な劣化における課題
4. 物理的な劣化における課題

第3編 食品開発と技術戦略（山崎 勝利）

第1章 これからの開発の基本戦略

1. はじめに
2. 開発計画書と新技術開発の促進
3. 開発の試作手順と具現化
4. 試作から本生産
5. 開発における新素材の有意性

第2章 食品開発の原料食材と加工技術

1. はじめに
2. 原料素材の選定と加工特性および評価
3. 原料素材の乾燥技術の利用
4. 海藻類の乾燥特性
5. 原料素材の発酵特性
6. 栄養成分および機能性の表示

第3章 高齢社会における商品開発

1. はじめに
2. 高齢者食の開発ポイント
3. 健康長寿の食生活
4. 雑穀類を活用した食品開発
5. 健康長寿食の市場性
6. 高齢者食の開発

第4章 製品の品質および利用特性評価技術

1. はじめに
2. 商品の特性および利用評価
3. 原料の栄養・機能性評価
4. 食品表示法について
5. 分析機器の活用
6. 安全性の評価技術
7. 機能性の公開特許と調査法

※ 本書に記載されている会社名、製品名、サービス名は各社の登録商標または商標です。なお、本書に記載されている製品名、サービス名等には、必ずしも商標表示（®，TM）を付記していません。