

2024.01.04

PLレポート(食品) <2024年1月号>

■ 「PLレポート(食品安全)」は年4回発行します。食品衛生や食品安全に関する最近の主要動向を国内トピックスとして紹介するとともに、解説コーナーでは「食品安全・食品リスクマネジメント高度化のためのDX導入の勘所」と題し解説(全4回)を行います。

国内トピックス：最近公開された食品衛生・食品安全に関する主な動向をご紹介します。

OFSSC財団、FSSC22000 Version6スキームの日本語訳を公表

FSSC財団(Foundation FSSC)¹⁾は10月2日、食品安全マネジメントの認証規格FSSC22000(2023年4月発行)の最新版であるVersion6(V6)のスキームについて、各国語訳(日本語、中国語、ポルトガル語、スペイン語、トルコ語)を公表した。

コメント：

FSSC(Food Safety System Certification)22000は、食品安全マネジメントにおける最高水準の認証規格として知られているが、その最新版としてV6が発行されている。現行のVersion5.1(V5.1)の審査は2024年3月31日までとなっており、2024年4月1日以降はV6に基づく審査が行われる。また、V5.1の認証を取得している事業者は、2025年3月31日までにV6への移行審査を受ける必要がある。

FSSC22000の審査対象組織に対する要求事項について、V5.1からV6への主な変更点は図表1のとおり。V6には、新しく追加された要求事項や、大幅に変更された要求事項があるため、FSSC22000 V5.1を取得している事業者は、V6の変更点を確認し、移行に向けた対応をしなければならない。

図表1で示した以外にも変更点が多数あるので、原文の参照、関連するセミナーの受講、コンサルタントの活用等により、具体的な内容を把握したうえで対応を進めていただきたい。

図表1 FSSC22000 V5.1からV6への主な変更点

① 食品安全文化および品質文化に関する要求事項の統合

「2.5.8 食品の安全と品質の文化」が新設され、食品安全文化および品質文化の目標の設定、実施、維持が求められることとなった。

② 品質管理、設備管理、食品ロスと廃棄に関する要求事項の新設

「2.5.9 品質管理」「2.5.15 設備管理」「2.5.16 食品ロス及び廃棄物」が新設された。これにより、品質方針・目標の設定とそれらの方針・目標に即した運用、設備の管理手順の明確化、食品ロスおよび廃棄物削減方針・目標の設定とそれらの方針・目標に即した運用が求められることとなった。

③ アレルゲン管理と環境モニタリング等に関する既存要求事項への追加

「2.5.6 アレルゲンの管理」におけるa)、d)、e)、f)、g)の各項、「2.5.7 環境モニタリング」におけるd)項が追加された。これにより、アレルゲンに関するリスト作成、管理手段の検証、警告ラベルの適切な使用等、環境モニタリング最低年1回の実施およびレビューが求められることとなった。

出所：公開情報を基にMS&ADインターリスク総研作成

- 1) GFSI (Global Food Safety Initiative : 世界食品安全イニシアチブ) ²⁾ 認定の食品安全マネジメントシステム規格である FSSC 22000、社会マネジメントシステム規格である FSSC 24000 の策定、管理・運用をしている財団
- 2) 食品の流通、製造事業者の世界的ネットワークである TCGF (The Consumer Goods Forum) 傘下の食品安全の推進母体

出所 : FSSC 財団「Translations of FSSC 22000 Version 6 available」

<https://www.fssc.com/insights/translations-of-fssc-22000-version-6-available/>

解説コーナー：食品安全・食品リスクマネジメント高度化のための DX 導入の勘所 第 3 回 事例に学ぶ食品 DX の導入ポイント（その 2）

はじめに

今年度の解説コーナーでは、「食品安全・食品リスクマネジメント高度化のための DX 導入の勘所」と題し、昨今、DX（デジタル・トランスフォーメーション）に取り組んでいる食品関連事業者が増えている中で、食品安全やリスクマネジメントの観点で導入した食品 DX の取組事例や導入にあたってのポイント等の解説を連載しています。

本号では、食品関連事業者が抱える課題のうち、HACCP の運用・管理および食品表示について、DX 取組の成功事例や導入のポイントを解説していきます。

1. HACCP の管理記録のシステム化

(1) 食品関連事業者（食品加工メーカー）に求められる取組み

食品加工メーカーをはじめとする全ての食品事業者は、HACCP に沿った衛生管理をすることが求められています。食品事業者は、食品等事業者団体が作成した業種別手引書¹⁾等を参考に、自組織の実態に合わせた衛生管理計画を作成し、計画に基づいて一般衛生管理や重要管理点 (CCP) に関する点検・記録をすることが求められています。

(2) 一般的な取組みと課題

HACCP 制度への対応として管理すべき項目の点検・記録に際しては、紙の記録用紙を使用していたり、手作業で温度計測をしている事業者が多いと思われます。その場合、記録や計測に手間がかかる、記録用紙が水に濡れて破けたり読めなくなる、各拠点の情報集約および意思決定に時間がかかる等のトラブルや悩みが発生することがあります。

また、点検・記録が必要な項目が多くなると、記録をする方のモチベーションが上がらず、制度上必要な項目を形式的に点検・記録するようになり、記録の誤りや、点検を怠って適当な数値を記録する等の不正が発生することも考えられます。

(3) 食品 DX の導入事例とメリット

HACCP に関する食品事業者の DX を推進するための参考情報として、農林水産省は『HACCP 運用・管理アプリ紹介カタログ』²⁾ を公表しており、この中で HACCP の運用・管理を支援する様々なアプリが紹介されています。また、このカタログに掲載されていないアプリも多数存在しており、これらを利用することで、HACCP に関する記録や分析の省力化、本社部門等による一元管理等が可能になります。

紙の記録をデジタル化するだけのアプリもありますが、アプリによってはセンサーとの連動による自動記録や異常を検知した場合のアラート機能、クラウドの利用による多拠点データの一元管理等の機能が実装されているものもあります。以下に、アプリによって利用することができる機能の例をいくつかご紹介します。

【例 1】 冷凍冷蔵装置、中心温度の自動計測／記録

冷凍冷蔵装置に設置した温度センサーや食材の中心温度計で測定したデータを自動で取り込むことが可能になります。温度計測や記録に係る手間を省くことができるほか、冷凍冷蔵装置の温度をリアルタイムで把握することができるため、異常値検出時のアラート機能により、食材の保管設定温度を逸脱する前に対応することができ、食材の廃棄等の削減につながることで期待できます。

【例 2】 クラウドの活用による一元管理

記録された情報をクラウド上にアップすることにより、場所の離れた拠点（本部、本社等）で各種データをリアルタイムで把握することが可能になります。各部、各拠点から情報集約する手間を省くことができるほか、拠点間の比較や、現場と本部・本社によるダブルチェックが可能になり、リスク管理の強化につながることで期待できます。

【例 3】 製造記録等との連動

HACCP に対応するための記録と製造記録、原材料や製品の入出荷記録を紐づけし、製造に係る全ての記録を統合することで、衛生管理のみならず、在庫管理、生産管理を含めた製造管理を一元化することが可能になります。重要管理点（CCP）、原材料の動き等を統合することでトラブル発生時のトレーサビリティも容易に行うことができるほか、記録の必要性・重要性に対する従業員の理解が深まり、記録に対するモチベーションの向上にもつながることが期待されます。

(4) 食品 DX の導入に際しての留意点

HACCP 運用・管理アプリには多くの種類がありますが、アプリによって対象となる業種、機能、導入コスト等はさまざまです。各アプリの情報を入手し、自社の実態と照らして各製品のメリット・デメリットを評価・比較検討し、自社にとって最適なアプリを導入することを推奨します。

以下に食品 DX の目的と HACCP 運営・管理アプリ導入時に検討すべき要素の例を示しますので、参考としてください。

表 食品 DX の目的と HACCP 運営・管理アプリ導入時に検討すべき要素の例

DX の目的の例	導入時に検討すべき要素の例
冷凍冷蔵装置、中心温度の自動計測／記録	<p>【対応しているセンサー】 専用センサーが必要か、汎用のセンサーが使用できるか、既設のセンサーが使用できるか</p> <p>【設置に係る費用】 センサーが買取かレンタルか、サービスに含まれるか</p> <p>【データの転送方式】 有線か無線か、無線の場合の規格（Wi-Fi、Bluetooth、等）は何か ※転送方式により転送範囲、消費電力、信頼性等が異なる</p>
クラウドの活用による一元管理	<p>【管理可能な項目】 自社で定めた一般衛生管理、HACCP の管理項目に対応しているか、標準で対応していない項目についてカスタマイズ可能か</p> <p>【管理画面の見やすさ】 各項目が画面上で見やすく整理されているか、必要な項目を表示できるようにカスタマイズ可能か</p> <p>【出力帳票の形式】 Excel で定型の帳票が出力できるか、CSV データとして出力できるか、出力項目のカスタマイズが可能か</p>
製造記録等との連動	<p>【在庫管理、生産管理等との連動】 連動させたい管理項目に対応しているか</p> <p>【既存システムとの親和性】 既存システムとの連携が可能か、既存システムを代替可能か</p> <p>【トレーサビリティの実効性】 各種記録の連動によりトレーサビリティが可能か、トレーサビリティが簡単にできるか</p>

2. 加工食品一括表示の自動作成

(1) 食品関連事業者（食品加工メーカー）に求められる取組み

食品固有の表示については、食品表示法および食品表示基準により定められていますが、内容は原材料名、原料原産地名等の品質事項、添加物、アレルゲン等の衛生事項、栄養成分表示等の保健事項と多岐にわたります。

しかしながら、制度が難解で理解が容易ではないため、知識不足による表示ミスや、食品表示の知識を有する従業員であってもヒューマンエラーによる表示ミスが発生するケースが散見されます。

(2) 一般的な取組みと課題

食品事業者においては、消費者庁、農林水産省や自治体、業界団体等が発行している食品表示に関するマニュアルを参考にして、自社製品の内容の合わせた表示を作成することが求められています。

食品表示には様々な項目がありますが、例えば、加工食品の原材料名は重量割合の大きい順に記載する必要があります。多くの事業者は、各製品の原材料配合表（レシピ）と配合表に記載さ

れている原材料の原材料規格書を確認し、表計算ソフト等を用いて各原材料の重量割合を算出しており、各資料の確認や重量割合の算出に手間がかかる、転記や計算を間違える等のトラブルや悩みが発生することがあります。

(3) 食品 DX の導入事例とメリット

食品表示の作成に際しては一定の法則があるので、その法則をプログラムに組み込むことで、食品表示の作成を自動化することが可能です。例えば、自社で使用する原材料規格書の情報をあらかじめ登録しておき、新たに企画した製品のレシピ情報を入力することで、自動的に一括表示を作成するようなシステムを構築することが可能です。

このようなシステムを導入することで、表示の作成に係る人材の教育や表示作成に係る時間短縮や人件費の削減、自動化による表示ミスの削減が期待できます。

(4) 食品 DX の導入に際しての留意点

食品表示ミスを避けるため、表示作成を支援するシステムの活用は有効ですが、システムに必要な情報を入力したり、最終的に食品表示を作成・貼付するのは人の作業であることがほとんどです。システム以外の要素にも着目し、表示作成の各工程においてどのようなエラーが発生し得るかを検討し、ミスが発生しないようにする、ミスが発生しても検出できるようにし、表示ミスが生じた製品を出荷しないようにすることが重要です。

おわりに

本稿では、事例に学ぶ食品 DX の導入ポイントとして、HACCP や食品表示への対応強化を主な目的として DX を導入するメリットや、導入に際しての留意点を紹介しました。

次回は、製造工程全体のスマート化や、食品衛生、食品安全に関する従業員の教育・研修について、DX を導入した事例や導入のポイントを解説する予定です。

- 1) 厚生労働省 食品等事業者団体が作成した業種別手引書

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000179028_00001.html

- 2) 農林水産省 HACCP 運用・管理アプリ紹介カタログ

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/koudou/attach/pdf/koudou_top-15.pdf

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/koudou/attach/pdf/koudou_top-16.pdf

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/koudou/attach/pdf/koudou_top-17.pdf

以上

文責：リスクマネジメント第三部 危機管理・コンプライアンスグループ

インターリスク総研の食品リスク対策関連サービス

【食品リスク対策関連サービスのご案内】

- ・消費者にとって、「食の安全」は最大の関心事である一方、食品業界では、食中毒や製品回収などの事故が多発、悪意に基づく人為的な食品汚染（食品テロ）なども発生しています。
- ・このような中、食品関連企業にとって、一般衛生管理や品質管理態勢の強化にとどまらず、HACCPの導入や意図的な異物混入等に対する対策を実施し、安全性を一層向上させることが喫緊の課題となっています。
- ・弊社では、様々なお悩みを抱えている食品関連企業の皆様に対して、食中毒や異物混入対策、食品防御（フードディフェンス）対策等、ご要望に応じた豊富なコンサルティング実績があります。
- ・このような実績を踏まえ、食品リスク対策のためのコンサルティングやセミナー等のサービスメニュー「食品 RM MASTER」をご用意しております。
- ・食品リスク関連の課題解決に向けて、ぜひ、「食品 RM MASTER」をご活用ください。

食品RM MASTER 代表的なメニュー例

- I. 食品コンプライアンス**
コンプライアンス態勢の確立
- II. 食品衛生・品質管理**
食品衛生管理態勢の改善
異物混入対策の強化
品質管理態勢全般の改善
取引先監査の実施
- III. 食品安全マネジメント**
HACCPシステムの構築・認証取得・維持改善
ISO22000・FSSC22000の認証取得・維持改善
- IV. 食品リスクコミュニケーション**
食品誤表示対策
食品事故対応マニュアルの策定
- V. 食品防御**
フードディフェンス対策

「食品 RM MASTER」をはじめ、弊社の食品リスク対策関連メニューに関するお問い合わせ・お申し込み等は、リスクマネジメント第三部 危機管理・コンプライアンスグループ（TEL. 03-5296-8912）、またはお近くの三井住友海上、あいおいニッセイ同和損保の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

（ご参考：弊社の食品衛生法改正関連コンサルティングメニュー）

貴社における食品衛生法改正対応に関連して、弊社では以下のコンサルティングメニューを用意しております。ご活用をご検討ください。

	貴社において課題として認識していること	弊社コンサルティング内容
HACCP に沿った衛生管理	HACCP の社内への浸透	・ 社内研修等による、貴社内における HACCP 浸透の支援。
	HACCP の見直し・実効性強化	・ 現地調査を踏まえた現状評価に基づく、貴社取組内容の見直し、改善の支援。
	HACCP のさらに上を行く仕組みづくり	・ FSSC22000 など食品安全マネジメントシステムの認証取得を目指したお取組への支援。
食品等自主回収報告制度	食品事故・リコール対応マニュアルの整備	・ 食品事故・リコール対応の意思決定手順のほか、具体的な実施手順を示したマニュアル策定を支援。
	食品事故・リコール発生時の対応力強化	・ 食品事故やリコール事案の発生を想定したシミュレーション形式等での訓練実施を支援。

本レポートはマスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。また、本レポートは、読者の方々に対して企業の食品安全対策に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

不許複製/ Copyright MS&AD インターリスク総研株式会社 2024