



# テクノファNEWS

## ニュース・ダイジェスト

### ■ 気候変動（地球温暖化）への人類の対応—最新ISOフォーカス誌

今や気候変動（地球温暖化）が 国民と政治の優先議題であることは間違いないが、国際規格はどのように状況を変えるのか？我々はここからどこに行く必要があるのか？そこに行きつくには何をするのか？

ISOフォーカス最新号ではこれらの問題を取り上げ、気候変動（地球温暖化）の監視、温室効果ガス（GHG）排出量の数値化、環境のマネジメント及び設計における良いプラクティスの推進などに関する一連の規格を詳細に説明する。つまりISOの国際規格は政府及び組織が気候変動（地球温暖化）に取り組むのをどのように助けるかということである。

しかし、これは協力がなくして起こりえない。スウェーデン規格協会（Swedish Standards Institute）（SIS）のCEOであるThomas Idermark氏は前置きに次のように書いている。「気候には境界がないが、ISOにもない。だから、ベストプラクティスを特定するための努力をさまざまな委員会で行い続けるだけでなく増やしていくことが非常に重要になる。」

ISOは、クリーンエネルギー技術及び省エネ技術の世界市場を開く助けとなる規格や気候変動（地球温暖化）への適応及びその緩和を支援する規格など、600を超える環境関連の規格を生み出している。それらはまた、気候変動（地球温暖化）への対策に関する国連の持続可能な開発目標13（SDGs：Sustainable Development Goals13：気候変動に具体的な取り組みを）にも直接貢献している。

あなた方が開発の最新情報についていく助けとなるよう、ISOフォーカス最新号では、世界のあらゆる

る地点から気候変動（地球温暖化）に関するISO規格の恩恵に関する説得力のある見方をまとめている。記事は、GHG排出量の数値化、気候変動（地球温暖化）の緩和及びそれへの適応の枠組み及び気候変動（地球温暖化）に対処する活動への資金提供を含む、幅広い話題に及ぶ。

私達は、どのようにISO規格が役に立つかに関する議論だけでなく、記事（時事的な話題）の裏付けを専門知識、項目ごとに得ることで特集記事を深く報じている。あなたは、世界中の人々がともに取り組む必要のあるこの大きな問題についてISOフォーカス最新号をお読みにになり、もっと理解を深めてください。

<https://www.iso.org/news/ref2285.html>

### ■ 気候変動-私達の未来のための規格

国際社会が最大限の努力をしているにもかかわらず、地球温暖化による異常気象は、徐々に私達の生活を破壊し続けている。1992年にリオで初めて開催された地球サミット以来、気候変動（地球温暖化）を緩和しようとの努力が続けられている。COPサミットのたびに、各国政府は、温室効果ガス（GHG）排出量を下げることの措置を取るよう要求されてきた。

太陽光発電奨励制度、水力発電、風力発電、送電効率、再生可能エネルギーキャンペーンなどの方法で、世界はこの問題に取り組んでいるが、国際連合環境計画が発行した排出ギャップ報告書2017によると、地球温暖化ガス（GHG）排出量の増加率はここ数年にわたって減少しているが、全排出量は増え続けている。

### ◆ 代償を払うこと

異常気象は、生計を奪い地域社会を破滅するだけでなく、人々の不慮の死や負傷を強いる、大規模な破壊を起こし、金銭的にも高い代償を負わせる。例えば昨年、米国ではハリケーンでひどい損害を被

り、南アジアでは洪水により壊滅的なダメージを受けた。

気候変動（地球温暖化）に関する科学的データを発信する非営利団体ユニバーサル・エコロジカル・ファンド（Universal Ecological Fund）の報告書The Economic Case for Climate Action in the United States（アメリカにおける気候変動の経済予測）によると、化石燃料の燃焼による健康被害と気候変動（地球温暖化）異常気象のために、米国経済は過去10年間に少なくとも1年当たり2400億USD（24兆円）を費やした。

イギリスでは、気候変動（地球温暖化）が原因の干ばつや洪水などの異常気象が社会とビジネスの両方に損害を与え続けている。イギリス最大の水道産業企業であるAnglian Water社は「過去40年間にわたって、あらゆる備えをはるかに超える干ばつに見舞われており、厳しい水制限により顧客に大きな影響を与えている」と広報部長Christopher Hayton氏は述べている。「加えて、洪水は年々予測しづらくなっており、我々自身の存在に必要な資源に関するリスクを増大させている。これから25年の間に経済は成長し住宅供給が増えることが予想されることから、水飢饉のリスクはその度合いを増している。」

都会への人口移動は、イギリスだけの課題ではなく世界的課題であり、資源の枯渇に多大な影響を与えるだろう。国際連合経済社会局（DESA）によれば、世界人口は増加し続け2050年には97億人に達すると推定され、私達の環境への負荷は増大しそうだ。

#### ◆ 適切な措置をとること

将来もたらされる天候変化の悪影響に対処するために、世界全体で措置をとる必要がある。重要な措置は、まずは気候変動（地球温暖化）への適応であり、災害が起こった時に被害を防ぐか最小限にとどめるために、今すぐ適切な措置をとる必要がある。

環境マネジメントの専門委員会ISO/TC207/SC7、温室効果ガスマネジメント及び関連活動の副委員長Zelina Zaiton Ibrahim氏は次のように話している。「適応計画が整っている国もあるが、多くはさらに整備をする必要がある。昨年発表した研究により、最近の異常気象と人的原因との間には直接的な関連があることが明らかになった。気候変動（地球温暖化）を緩和するために必要な措置や適応策は同一歩調を取らなければならない。緩和と適応は、気候変動（地球温暖化）への取り組みにおいて

は同じコインの裏表である。」

2016年、第22回気候変動枠組条約締約国会議（COP22：モロッコ、マラケッシュ）では、気候変動（地球温暖化）により影響を受ける開発途上国が自国の排出量を削減して気候変動（地球温暖化）に適応するのを助けるために、毎年1000億USD（10兆円）の支援が約束された。そのうち200億USDは適応に充てられる。そして、2017年の第23回気候変動枠組条約締約国会議（COP23：ドイツ、ボン）では、各国が気候変動（地球温暖化）の現実に適応するのを助けるために多くのイニシアチブ（構想）が開始された。気候変動（地球温暖化）が開発途上国に住んでいる人々の健康を維持するイニシアチブもあれば、サハラ砂漠とスーダン間にあるアフリカのサヘル地域の気候回復力を改善するイニシアチブもある。

各国政府は適応計画を整備しているが、これは事業及び産業に定期的に進捗状況報告を出すことを要求することが多い。例えば日本は、パリ協定に貢献しようと2017年1月に日本の地球温暖化適応戦略をスタートさせた。兵庫県は、地球温暖化対策の県独自の推進（促進）計画を策定したが、これには国の地球温暖化適応戦略の目的、目標、及び行動計画が考慮に入れられている。県は地球温暖化がもたらす影響を理解するワークショップを開き、地域住民の関心を引いた。兵庫県の地球温暖化対策部長のHiroshi Koshio氏は次のように述べた。

「地球温暖化がもたらす影響をよりよく理解することにより、私達は個人または地域社会がどんな適応策を取ることができるかを考えることができる。私達は、最終的に、この成果が将来の適応計画に組み入れられることを期待している。」

#### ◆ 回復力を改善すること

地球温暖化に適応することは商業的にも合点がいく。John Dora Consulting Limited社のJohn Dora氏はこの分野に豊かな経験がある。Dora氏は、政府、規制当局などのコンサルタントであり、気候変動（地球温暖化）緩和及び適応に関する規格の開発に携わるISO/TC207/SC7の作業グループ議長であるが、次のように述べている。

「異常気象による組織のインフラへの影響は、企業収益と評判の両方を落とす。法律上、組織の経営者には注意義務があり、気候変動（地球温暖化）は予測可能なリスクと考えられる。指導者たちは気候変動（地球温暖化）が事業に及ぼす影響について考えるべきであり、そうできなければ将来損失（損

害)の責任を負うことになるかもしれない。」

例えば、Anglian Water社は、このことを極めて重要であると考えている。回復力を強化し、成長のために新しいインフラを提供するためのスキームに過去5年間で50億ポンド以上を投資した。「私達は、現在、2020年から2025年の計画を立てているが、これらの課題への回復力に対する不可欠なスキーム及びプログラムにいつそう投資することになるであろう」と、Hayton氏は述べている。「要するに、気候変動(地球温暖化)の及ぼす影響を緩和して適応するための措置を何も取らなければ、需要を満たせるだけの水を供給することができない。」と彼は付け加えた。

#### ◆「気候に適応」すること

Dora氏にとっては、回復力が気候変動への鍵である。回復力があり「気候に適応した」とみなされるために、組織はそのすべての機能に適応能力を組み込まなければならないと彼は述べる。現在及び将来の気象条件が組織にどのような影響を与え得るかを理解して、組織が気候変動(地球温暖化)に現在から長い年月をかけて対処することを可能にする運営管理戦略を持たなければならない。「組織は、理想的には気候変動(地球温暖化)が組織に悪影響を及ぼす前にそれに適応するための戦略を整える必要がある。」と彼は言う。「気候変動への適応コストが最終的に財務負担にならないように考えると、すべての活動は、「通常業務」の一部でなければならない。」しかし、これは容易な仕事ではないが、ISO規格を活用すれば適応コストを抑えることの役に立つであろう。

#### ◆ビジョンを実現させること

気候変動(地球温暖化)とそれが及ぼす影響を予想して、組織の運営管理戦略にその適用策を組み込むためのISO国際規格の開発が始まっている。

「ISO14090気候変動(地球温暖化)への適応—原則、要求事項及びガイドライン」は、あらゆる種類の組織が天候パターンの変化に備えるために組織構造を整え、適応策を実行することを助けるであろう。

ISO14090は、気候変動に対して脆弱性、影響及びリスクをよりよく理解したいと思う組織の役に立ち、うまく適応することにより組織がその回復力を高めることを可能にする。脆弱性、影響及びリスクアセスメントに関する補足規格ISO14091、及び地方自治体と地域社会のための技術仕様書ISO/TS 14092も開発中である。

#### ◆ギャップを補うこと

Dora氏は次のように述べている。「気候変動(地球温暖化)に関する国際連合枠組条約(UNFCCC)は、国の適応活動計画の作成の注釈付きガイドライン及び最貧国の適応計画プロセスの専門的ガイドラインを開発した。しかし、例えば組織またはコミュニティのレベルでガイダンスをサポートする枠組みがないので、ここにギャップがある。ISOのこれらの規格は、組織の適応計画の開発がどの程度であろうと、あらゆる種類の組織を助けるために設計されているので、このギャップを補うことができる。」

兵庫県にとって、これらの規格は大きな影響を及ぼすことになる。「私達は、近く発表される適応規格が、パリ協定に貢献して効果的な適応策を実行する地方自治体を支援すると思う」とKoshio氏は述べている。

Anglian Water社も恩恵を受けると思っている。

「たとえ我が社の適応計画とプログラムがすでに十分に確立されていても、私達は関心を持ってこれらの規格の発行を待っている。この分野での国際規格化は、組織が気候変動(地球温暖化)を予測してそれに適応するのを助ける貴重なツールになる。」とHayton氏は述べている。

<https://www.iso.org/news/ref2289.ht>

#### ■ ISO新規格はあらゆる段階で消費者のプライバシーを守る

新しいEU規制が2018年5月末施行されたが、これは会社に個人情報保護するように要求するものである。フェイスブックが、民間会社に8700万人の個人情報を使わせたことが最近明るみに出た時、インターネット主導の世界は震えたが、これは1回限りの出来事ではないことが明らかになるにつれて余震が続いている。

ISOはライフサイクル全体にわたって個人情報保護を確実にするための初めての国際防止ガイドラインを開発するプライバシー専門家から成るチームを結成した。これがISO/PC3171であり、ISO/COPOLCOにより作られた新しいプロジェクト委員会である。

ISO/PC317の委員長Pete Eisenegger氏は、「規格により、商品とサービスの提供者はライフサイクルすべてにわたりプライバシーの問題に対処することになる。消費者は自分たちの購入品に関する自分たちのデータの使用に安心することができるようになる。」と述べている。

<https://www.iso.org/news/ref2291.html>

# ISO22000:2018の注目点

㈱テクノファ FSMS研修講師 名取 與平



## 1. 規格改定の経緯

ISO22000は2005年に発行され、2009年に見直しを検討したが、改訂を行わず「確認」となった。その後、ISOがマネジメントシステム規格の共通様式 (High Level Structure:HLSと略称) を公表した。ISO9001、ISO14001などの規格がHLSに従った改訂を行いISO22000も形を合わせた改訂が必要と判断された。又、リスクマネジメントの原則と指針を示した規格 (ISO31000:2010) が発行されるなど環境が変化した。2017年7月にDIS版、2018年3月にFDIS(修正版)が発行され、2018年6月にISが発行された。

## 2. 規格全体の考え方

規格の構成はHLSに準拠しており、目次をHLSに合わせると共にHLSが規定するマネジメントシステムに必要な共通事項を要求事項としている。これに食品安全マネジメントシステム (以下FSMSと表記) に特有な要求事項を追加した規格となっている。

FSMSの基本的な原則が序文に示されている。FSMSの原則として、2005年版規格と同じ相互コミュニケーション、システムマネジメント、前提条件プログラム、ハザード分析及びHACCP原則の4項目に加え、ISOマネジメント規格共通の顧客重視、リーダーシップ、人々の積極的参加、プロセスアプローチ、改善、客観的事実に基づく意思決定、関係性管理の7項目を挙げている。

2005年版では明記されていなかったが、改訂版規格ではFSMSはPDCAサイクル及びリスクに基づく考え方を組み込んだプロセスアプローチを用いると説明している。プロセスアプローチは、FSMS全体を対象とするPDCA、運用プロセスを対象とするPDCAの二重の図を提示している。

リスクに関して規格の序文で「2005年版規格ではリスクという用語が使用されていなかったが、明

示的ではないものの運用のレベルにおいてリスクに基づく考え方の概念が包含されていた。」と説明し、更にリスクを「組織のマネジメント」と「ハザード分析—運用上のプロセス」

二つのレベルで取り上げている。組織のマネジメントレベルのリスクの考え方は品質マネジメントなどと変わりがない。

ハザード分析—運用上のプロセスのレベルのリスクについて、用語の定義「食品安全ハザード」の注記で「特定のハザードに曝された場合の健康への悪影響の確率とその影響の重大さの関数」と説明しており、これは2005年版の用語「ハザード」の定義の注記で示されたリスクの説明と同様である。

## 3. 引用規格と用語の定義

2005年版ではISO9000:2000を引用規格としてその用語及び定義を適用し、これに加えて17用語を定義していた。改訂版規格は引用規格が無く、処置基準 (action criterion)、重要な食品安全ハザード (significant food safety hazard) などの新たな用語、2005年版で使用していたが定義していなかった許容水準 (acceptable level) などを含み45用語を定義している。用語の中でオペレーション前提条件プログラム (OPRP) の定義が大きく変わっていることに注目する必要がある。又、動物用食品 (animal food) が定義されているが、改訂版規格がペットのような非食料生産動物にも適用できる様に範囲が拡大された結果である。

## 4. 改訂版規格に特徴的な要求事項

### 箇条4 組織の状況

組織が目指す目的 (purpose) に関連してFSMSの意図した結果を達成するための組織の能力に影響を与える内部及び外部の課題 (external and internal issues)を決定すること、課題に関する情報を明らかにし、レビューし、更新すること (箇条

4.1)、及び利害関係者とその要求事項の情報を明らかにすること(簡条4.2)を要求している。これを踏まえて食品安全マネジメントシステムの適用範囲を決定し(簡条4.3)、食品安全マネジメントシステムを確立し、実施し、維持し、更新し、継続的な改善を行うこと(簡条4.4)を要求している。

FSMSの構築に際して組織の目的と方向性に関する課題を決定し、関連する利害関係者及びそのニーズと期待を経営レベルで決定し、これを簡条6.1のリスク及び機会への取り組みに反映し、簡条8で安全な製品を製造する運用で実現することが必要だと考えられる。食品安全マネジメントシステムの基礎となる。

### 簡条5 リーダーシップ

2005年版の表題「経営者のコミットメント」は改訂版規格では「リーダーシップ」が追加され、トップマネジメントに対する要求が5項目から8項目に増加した。トップマネジメント自身が関与し、指揮するための活動を特定している。経営者自ら実施すべき事項(・・すると表現)と権限委譲できるが説明責任を負う事項(・・を確実にすると表現)の2種類がある。権限委譲しても活動が確実に遂行されていることの説明責任はトップマネジメントが負わなければならない。

簡条5.2の食品安全方針は「食品安全方針の確立」と「食品安全方針の伝達」の2簡条に分けられ、確立した食品安全方針が組織の全てのレベルに伝達して理解され、適用されることを要求している。更に、食品安全方針は密接に関連する関係者が入手可能であることも要求している。

FSMSの目標及びそれを達成するための計画策定が独立した簡条(簡条6.2)となり、関連する部門及び階層で目標を設定することを要求し、目標として満たすべき事項6項目が明示された。

食品安全チームリーダーを含む責任権限に関する要求事項の大枠は変わらないが、食品安全チームが責任を持って実施すべき事項が大幅に増加したことに注意を要する。

組織のマネジメントシステムの成否はトップマネジメントのリーダーシップとコミットメントにかかっておりトップマネジメント自身が関与し、指揮するための活動への要求が増強されている。食品安全方針と整合した食品安全の目標を関連する部門及び階層で確立し、達成するために計画することが必要だと考えられる。

### 簡条6 計画

FSMSの計画を策定する時に、簡条4.1で把握した課題、簡条4.2で規定した要求事項を考慮してFSMSが意図した成果を達成できる確信を与え、望ましくない影響を防止又は低減し、継続的改善を達成するために取り組む必要のあるリスク及び機会を決定することを要求している。これを踏まえて取り組みをFSMSのプロセスへ統合して実施、取り組みの有効性の評価を行うことが要求されている。

簡条4.1、4.2で決定した課題と利害関係者の要求事項を考慮したリスク及び機会特定し、対応を計画することが必要である。運用に関するリスク及び機会は8章で取り組む。又マネジメントシステムの変更を計画した際は完全に整った状態を維持することが必要である。

### 簡条7 支援

インフラストラクチャー(簡条7.1.3)、作業環境に必要な資源(簡条7.1.4)の提供に加えて「人々」を資源として提供する要求(簡条7.1.2)が追加された。2005年版と同様に簡条1で小規模及び/又はあまり進んでいない組織が外部で策定された要素を用いてFSMSで実施することを許容しているが、その際に確実にすべき具体的要求事項(簡条7.1.5)が設定された。2005年版簡条4.1でアウトソースしたプロセスの管理を要求しているが、改訂版規格(簡条7.1.6)は「外部から提供されるプロセス、製品及びサービス」に範囲が拡大され要求事項が具体化している。

2005年版では、力量、認識、教育訓練を一つの簡条(6.2.2)で要求しているが、改訂版規格は力量(7.2)と認識(7.3)を独立した簡条で要求事項としている。食品安全チームの力量に関する独立した簡条は無くなったが、簡条7.2に包含されている。食品安全パフォーマンス及びFSMSの有効性に影響する人々は外部提供者も含めて力量があることが必要となる。簡条5.2、簡条6.2と関連して要員及び関連する人々が十分に食品安全方針、食品安全目標などを認識することが必要だと考えられる。

文書、記録という用語が「文書化した情報」に統一された。文書化した情報を、簡条3.13で「組織が管理し、維持するよう要求されている情報、及びそれが含まれている媒体」と定義し、「関連するプロセスを含む食品安全マネジメントシステム、組織の運用のために作成された情報(文書類)、達成された結果の証拠(記録類)があり得る。」と注記して

いる。要求事項の中で文書管理は「文書化した情報を維持する。」、記録管理は「文書化した情報を保持する。」と識別している。文書化した情報の管理の基本は2005年版と大差ない。

## 箇条8 運用

PRPの基本的な要求は変わらないが、改訂版規格はISO/TS22002シリーズの該当する技術仕様書を考慮することを要求している。

ハザード分析の準備段階、ハザード分析及びその結果からOPRP及びHACCPプランを選定する手順の基本的なプロセスは変わらない。2005年版の食品安全ハザードの評価を健康への悪影響の重大さ及びその起こり易さに従って行う要求から、起こり易さが「管理手段の適用の前に最終製品の中で発生する起こり易さ」に変更された。評価の前提が変わったのでハザード評価を見直す必要がある。

OPRPは2005年の定義が改訂版規格では「重要な食品安全ハザードを予防又は許容レベルまで低減される管理手段又は管理手段の組合せであり、処置基準及び測定又は観察が製品の効果的管理を可能にするもの」と変更されPRPの範疇では無くなった。又、OPRPは行動基準を設定し、その根拠を文書化することを要求している。

改訂版規格ではOPRPとHACCPプランを併せて「ハザード管理計画 (HACCP/OPRPプラン)」となり、両者を同レベルで管理する要求に変更された。2005年版は「CCPが主観的データに基づく場合は指示書又は仕様書及び教育訓練により裏付けること。」とCCP管理に含まれていたが、改訂版規格では「OPRPの監視が観察に基づいている場合は指示書又は仕様書により裏付けること。」とOPRPに対する要求事項に変更された。

管理手段の組合せの妥当性確認の要求の概要は2005年版と変更無いが、食品安全チームが実施すること及び妥当性確認方法と意図した結果を達成する管理手段の能力の証拠を文書化した情報として維持する要求(箇条8.5.3)が追加された。

PRP及びハザード管理計画を規定する情報の更新、監視測定の管理、PRP及びハザード管理計画に関する検証、検証活動の結果の分析、製品及びプロセス不適合の管理の要求事項は2005年版の要求と大きな違いがない。検証において「検証活動を活動の監視又は管理手段に責任を持つ要員が行わないこと。」、不適合製品の処理において食品安全ハザードを除去又は許容水準まで低減するための再

加工又は更なる加工、破壊及び/又は廃棄処理に加え、条件付きで他の用途への転用できる様に条件が緩和された。

安全な製品の実現の要求事項と箇条6.1で決定したリスク及び機会への取り組みを実施するために必要なプロセスを計画、実施、管理、維持、更新するPDCAを回すことが必要だと考えられる。ハザード評価の基準とOPRPの定義が変更されたことに伴い、選択されているOPRPの適切性を再評価することが必要だろう。更に選択したOPRPは新たに行動基準を定め、CCPと同様の管理手順の下で運用する必要だと考えられる。

## 箇条9 パフォーマンス評価、箇条10 改善

モニタリング及び測定すべき対象を定めて実施し、FSMSのパフォーマンスと有効性の評価を行うこと、モニタリング及び測定から生成されたデータを分析、評価を行い、マネジメントレビューへインプットすることが要求されている。マネジメントレビューの要求事項の大枠は変わらないが、インプット情報は細分化などを含み増加している。アウトプットに関する要求事項が2項目に集約された。

新たに「不適合及び是正処置」の要求が追加された。製品及びプロセスの不適合に対しては箇条8.9で要求しているが箇条10.1ではマネジメントシステム全体の不適合に対する是正処置を要求している。

内部監査の要求事項に大幅な変更はない。監査の実施においては新規の要求事項及び変更・追加された要求事項に対応したFSMSか、手順通りに運用しているか確認する必要がある。具体的にはリスクに基づく考え方を基礎として、組織が特定した課題と利害関係者のニーズを考慮し、リスク・機会を明確にするマネジメントシステムの計画、取組みの有効性を評価する手順(箇条4.1、4.2→6.1→9.3)と手順に従った運用を行い評価方法に従って評価していることによりPDCAサイクルが回る状況を確認することが必要だと考えられる。又OPRPの定義が変更されたことに伴い、運用においては設定されているCCP、OPRPの再評価と適切性を検証する必要があると考えられる。

以上

Table2 MSS上位構造 (HLS) テンプレートとISO22000:2018箇条の比較

MSS上位構造 (HLS) テンプレート	ISO22000:2018
序文	序文
1 適用範囲	1 適用範囲
2 引用規格	2 引用規格
3 用語及び定義	3 用語及び定義
4 組織の状況 4.1 組織及びその状況の理解 4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解 4.3 XXXマネジメントシステムの適用範囲の決定 4.4 XXXマネジメントシステム	4 組織の状況 4.1 組織及びその状況の理解 4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解 4.3 FSMSの適用範囲の決定 4.4 FSMS
5 リーダーシップ 5.1 リーダーシップ及びコミットメント 5.2 方針 5.3 組織の役割、責任及び権限	5 リーダーシップ 5.1 リーダーシップ及びコミットメント 5.2 方針 5.3 組織の役割、責任及び権限
6 計画 6.1 リスク及び機会への取組み 6.2 XXX目的及びそれを策定するための計画策定	6 計画 6.1 リスク及び機会への取組み 6.2 FSMSの目標及びそれを達成するための計画策定 6.3 変更の計画
7 支援 7.1 資源 7.2 力量 7.3 認識 7.4 コミュニケーション 7.5 文書化した情報	7 支援 7.1 資源 7.2 力量 7.3 認識 7.4 コミュニケーション 7.5 文書化した情報
8 運用 8.1 運用の計画及び管理	8 運用 8.1 運用の計画及び管理 8.2 前提条件プログラム(PRPs) 8.3 トレーサビリティシステム 8.4 緊急事態への準備及び対応 8.5 ハザードの管理 8.6 PRPs及びハザード管理プランを規定する情報の更新 8.7 モニタリング及び測定管理 8.8 PRPs及びハザード管理プランに関する検証 8.9 製品及び工程の不適合の管理
9 パフォーマンス評価 9.1 監視、測定、分析及び評価 9.2 内部監査 9.3 マネジメントレビュー	9 パフォーマンス評価 9.1 モニタリング、測定、分析及び評価 9.2 内部監査 9.3 マネジメントレビュー
10 改善 10.1 不適合及び是正処置 10.2 継続的改善	10 改善 10.1 不適合及び是正処置 10.2 継続的改善 10.3 FSMSの更新

注：食品安全マネジメントシステムをFSMSと記載した

## ■筆者紹介■

### 名取 與平氏

(FSMS主任審査員 (JRCA)、QMS主任審査員 (JRCA)、工学博士)

#### ●現在

審査機関 (JIA-QAセンター) にてFSMS及びQMSの審査、  
研修機関 (株式会社テクノファ) にてFSMS研修の講師を担当。

### テクノファ担当セミナー

- ・ISO22000内部監査員2日間コース
- ・ISO22000規格解説コース
- ・FSSC22000対応PRP  
(食品製造・容器包装) 解説コース
- ・ISO22000審査員 CPD15時間コース
- ・ISO22000審査員 CPD5時間コース
- ・ISO22000 DIS概要解説コース  
(2017年度)

## テクノファ最新ニュース



### — 食の安全を担う方々をサポートします —

今号トピックスの執筆者、名取興平氏が講師を務める4つの研修です

#### ★ISO22000内部監査員2日間コース

ハザード分析や模擬審査を取入れた、ISO 22000の内部監査員を養成する研修

日 程：

9月18日(火)～ 9月19日(水) 川崎  
11月21日(水)～11月22日(木) 大阪

他の日程はHPを参照ください

時 間：9:15-17:00 (2日間とも)

受講料：51,000円(税別)

<https://www.technofer.co.jp/isotrg/tq38/>

#### ★ISO22000 規格解説コース

<https://www.technofer.co.jp/isotrg/tq68/>

\*詳細はHPをご参照ください

#### ★ISO22000審査員 CPD15 時間コース

ISO22000規格の意図と審査での適用方法の理解を深めるCPD 研修

日 程：

11月15日(木)～11月16日(金) 川崎  
3月27日(水)～ 3月28日(木) 川崎

時 間：9:15-19:00 (1日目)

9:00-17:00 (2日目)

受講料：60,000円(税別)

<https://www.technofer.co.jp/isotrg/tq29/>

#### ★FSSC22000 対応PRP

(食品製造・容器包装) 解説コース

<https://www.technofer.co.jp/isotrg/tf52/>

上記★マークが名取講師の研修です

### 日本発の食品安全マネジメント規格 (JFS規格) に関連する研修はこちら！

まもなく、HACCP制度化が始まります！

#### ■JFS-A/B 規格を考慮した食品安全の研修

～一般衛生管理及びHACCP に関する技能習得のための3日間コース～

<https://www.technofer.co.jp/isotrg/tf71/>

◇2018年10月30日(火)～11月 1日(木) 川崎

◇2019年 1月28日(月)～ 1月30日(水) 川崎

◇受講料:52,000円(税別)

\*3日間でハザード分析・HACCPプランの作成等の演習を交えながら一般衛生管理及びHACCPに関する知識を習得できます。

※JFS承認 国内第1号取得コース

#### ■JFS-A/B 規格Ver.1 (セクター:E/L) 監査員研修コース

<https://www.technofer.co.jp/isotrg/tf15/>

◇2018年10月 9日(火)～10月10日(水) 福岡

◇2018年11月19日(月)～11月20日(火) 川崎

◇2019年 2月12日(火)～ 2月13日(水) 川崎

◇受講料:58,000円(税別)

GFSI(グローバル・フード・セーフティ・イニシアチブ)において、日本発の食品安全マネジメント規格(JFS規格)が今秋にも認証を受ける見込みです

企画・編集/株式会社テクノファ

〒210-0006 川崎市川崎区砂子1-10-2 ソシオ砂子ビル

TEL:044-246-0910 FAX:044-221-1331

ホームページ⇒<http://www.technofer.co.jp/>