

月刊

食品の生産拠点を支援する情報誌

食品工場

8

AUGUST 2012

No.184

特集

・工場からにおいを出さない!
・カビがすめない工場2012



背景:千葉工場

Top Interview —トップインタビュー—

・ミヨシ油脂(株)
・堀尾容造社長

新工場紹介

ルボ&インタビュー
佐藤水産株 サーモンファクトリー第一工場

ヤマサ醤油株 成田工場 / カンロ株 朝日工場

ISO 22002-1 実践導入講座

新連載 第1回

基礎衛生の変革期

ISO 22002-1 の導入に当たって

ISO 22002-1 は基本にすることが決まれば、まずは概要をつかむために「目次」を確認していくと、18 項目から構成されていることが分かる（図1）。この時点では項目なので難しいことは何もなく、全ての項目は確かに食品安全に必要だということが認識できるだろう。

ISO 22002-1 は認証規格ではない

食品製造業において基礎衛生の仕組みは不可欠であるが、基準となる規格やガイドを選び間違えると途方もなく困難なルールが出来上がる。その場合、作成したルールが実際に現場で利用されることはなくなり、役立たずの文書と推進者の愚痴だけが残ることになる。

一方で、基礎衛生の仕組み改善は全ての企業における課題であり、最近ではFSSC 22000を見据えた基礎衛生を構築したいとのことからISO 22002-1(食品安全のための前提条件プログラム)を使う企業も増えている。ISO 22002-1はFSSC 22000導入企業だけのものではなく、国際的に食品安全の基礎衛生として採用されており、各国の食品製造企業において基礎衛生の見直しが進んでいることから、今後どのような組織でも本規格を利用する必要が出てくるだろう。

また、無理なくISO 22002-1を活用することはリスクも少ないとから、効果的な判断だといえるが、オーバースペックにすることなく導入するテクニックが重要なので、本連載で基本から解説をしていきたい。

エコア(株) 代表取締役社長
東京海洋大学大学院非常勤講師
FSSC 22000認定審査員研修講師
宮澤公栄

●プロフィール
Kouei Miyazawa
1975年生まれ 東京都出身。
ISO 22000主任審査員・ISO 9001主任審査員(共に国際審査員登録機構)、HACCPインストラクター(IHA)。各種国際規格の審査・コンサルティング、衛生管理指導、工場設計レイアウト、講演などを行う。



建物の構造と配置

ISO 22002-1では建物の構造から要求が始まっている。これは鉄筋造、鉄骨造・木造などの良し悪しを判断しているのではなく、潜在的汚染源を予防する最低限の構造があり保守がされかが重要となる。例えば、雨漏りによる製品汚染や劣化による壁のヒビや穴などから害虫が侵入することも考えられる。設計段階や竣工時には意図した機能がつても、長期利用によって経年劣化や破

ので、この規格単独で認証審査を受けるものではなく、ISO 22000の要求事項である7・2・3項PRP(前提条件プログラム)の技術仕様として制定されている。

ISO 22002-1は基礎衛生に特化した規格であることから、食品製造全般に対して示された内容を全て遂行するのには無理がある。同時に規格内にも、「食品製造の作業は、本質的に多用であり、これが個々の施設、またはプロセスに当てはまるわけではない。除外が行われたり、または代替方法が実施されたりする場合は、これらはISO 22000の7・4項に定めるハザード分析によつて正当化され、および文書化される必要がある。いかなる除外、または代替方法の容認も、これらの

要求事項を満たす組織の能力に影響を及ぼすべきではない」とあり、除外や代替を利用して前提条件プログラムを構築することを前提としている。つまり無理して全ての規格内容を行わなくとも、明確な食品安全の目的を果たせる方法を各組織で考えることが可能ということである。導入側にはありがたいが、一方で除外や代替の判定を行うことは難しいともいえるだろう。

重要な観点として「規格の意図する目的に対して適切な活動であること」や、「食品安全マネジメントシステムにおける危害制御効果を落とさない」ことに配慮して決定しなければならない。ある意味、規格の除外が許可されているので、正しい認識と確実な効果が挙がる基礎衛生を構築したい。

次に敷地外の汚染源を考えてみよう。
既設工場の場合には、防虫網や防虫灯などの後付けの防御対策が必要になる。

図2 建物の外周環境からの防御対策

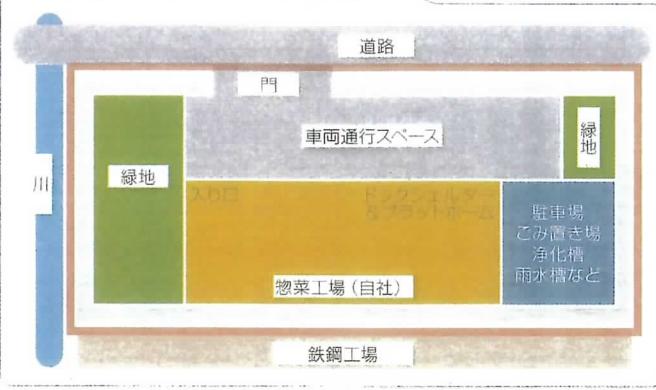
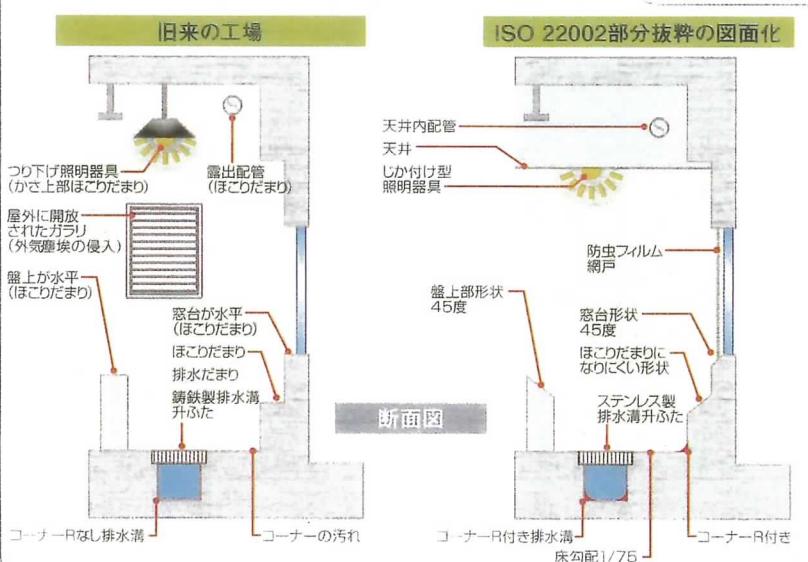


図3 ISO 22002で内装・配置の仕様を明文化している箇所の例



また、建物構造と同時に配置にも配慮が必要である。これには2種類あり、敷地内の配置と敷地外の配置が考えられる。

設計段階から検討できるのであれば、敷地内では緑地帯やごみ置き場、浄化槽などの悪臭や害虫の発生源となり得る箇所から、工場の出入り口や吸気などが干渉を受けないよう配慮がされることが望まれる（図2）。既設工場の場合には、防虫網や防虫灯などの後付けの防御対策が必要になる。

現在一番分かりやすい事例は放射性物質であり、建物がある場所（エリア）に対する汚染の可能性への配慮と検証が求められている。それ以外にも、給水における河川汚染や井水汚染も実際に発生しており、天然物だけでなく人的事件も含まれて十分監視の目を光らせる必要があるだろう。

施設および作業区域の配置

施設の内装や配置も、多くの工場では

よく「HACCP対応」といわれる建築資材があるが、必ずしも各工場に当てはまるとは思えず、逆にそのようなものが汚染源になつたり、後のメンテナンスを困難にすることもあるので、目的を達成するための構造や備品をそろえなければならぬ。よく「壁の素材はステンレスとカラーフィニッシュ」と質問を受けるが、製造品目や工程を基本とし、コストや清掃方法などを含めて考えることで、初めて適切な資材の選定が可能になる。

ラインや装置で最も多くある。ISO 22000やHACCPを導入している企業であつても、現在、試験室の管理が十分に行き届いている企業は少ないので、試験室は「二次汚染を許さない部屋＝クリーンな部屋」と認識されていることが多いが、果たしてそうであろうか。食品施設では微生物への配慮をかなり厳重に行っているが、仮に施設内の付着菌や落下菌の微生物が体内に入つても大した問題ではない。しかし、試験室で培養された培地では確実に病院行きとなる。とても恐ろしくて試することはできないが、理解はしていただけるはずである。その試験室での活動で微生物検査として培養を行っているスタッフが工場に検体を取りに行つたり、共同のトイレを利用することもあるのではないかだろうか。ぜひ、社内の当たり前が衛生の非常識になつていなか確認し、確実な食品安全を実現していただきたい。

選定者や検証者が明確ではないまま過去の慣例で運用されていることが多い。ISO 22002では具体的な箇所を指定して、機能と場合によっては仕様を明文化している（図3）。各仕様に目的があるので、理解した上で導入をしなければ効果は得られないだろう。また、必ずしもウエットでは駄目とか、エアシャワーがないと駄目ということではなく、どのようないくつかの工場で実行する必要がある。

試験室の管理