

工場診断事例集

令和6年度事業系食品ロス削減強化事業では、食品製造事業者の具体的な食品ロス削減、生産性向上の取組みを後押しするために工場診断を実施しました。

●工場診断の手法

15分野、112項目（5段階評価）のチェックシートを用いて専門家による工場診断を行い、平均点のレーダーチャートを作成しました。

→工場診断に用いたチェックシートは付属資料として添付していますので、参考にしてください。

●工場診断の目的

・業種、従業員規模、取組み段階が異なる4社に工場診断を実施し、評点の傾向分析を行いました。

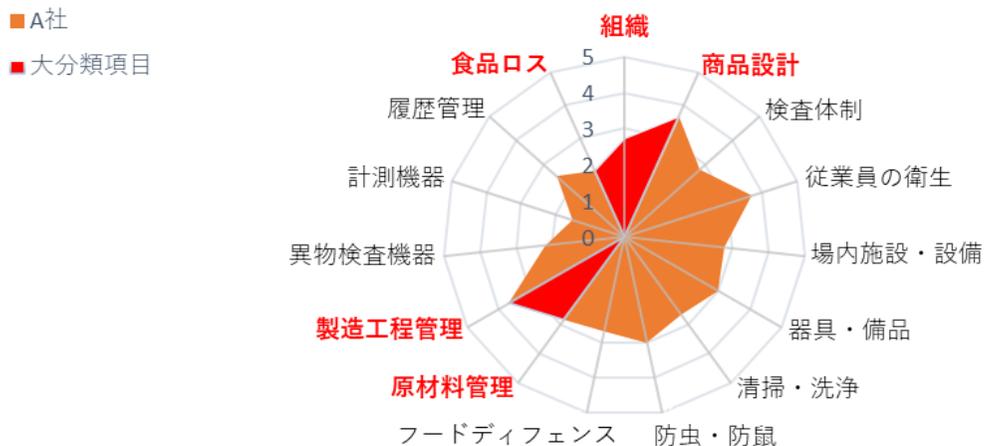
→分析結果を参考に、これから食品ロス削減や生産性向上の取組みを進めていきたいと考える食品製造事業者が、ファーストステップとして、チェックすべき項目を抽出し、**自己診断できるチェックシート**を作成しました。

工場診断事例の中では改善に向けた取組み提案なども記載しているので、自社で改善取組みを検討する際の参考にしてください。

工場診断事例A社①

■業種：その他食品製造業
■従業員数：20名以下 ■認証取得：なし

工場診断チェックシート：A社



- 食品ロス削減・生産性向上に向けての課題事項
- ・外部認証を受けていないため知識不足
 - ・履歴管理、計量管理、異物検査機器等の導入が不足
→人海チェック体制での対応となっている
- 今後の対策として以下の項目が求められる
- ①7Sと3定の教育
 - ②照度検査や在庫管理の実施
 - ③金属探知機等の導入により品質チェックを自動化
 - ④手順書や規定書などの整備
 - ⑤認証取得に向けた教育訓練の実施

<改善指摘事項の例>



- 工場内で原材料の空き袋をゴミ箱や敷物として利用しているところがあった。
- 空き袋は作業場外から持ち込まれたもので、ゴミや細菌が付着している可能性があるため、工場内への持ち込みはやめた方が良い。

工場診断事例A社②

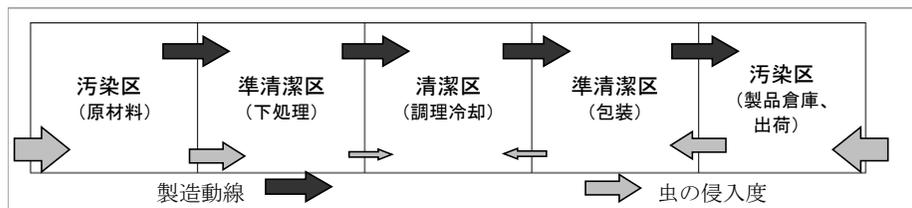
■ 7S及び3定の説明

改善取組みの中で、食品製造業の工場運営において、基礎知識となる7S及び3定について、あらためて理解を深めてもらうため説明を行い、今後の従業員教育にも活用するよう促した。

3定の項目	項目説明
定位置	置く場所を定める。物品の置く場所を定めることで、物品を探すための手間を省くことができる。
定品	置く品目を定める。同じ場所に同じ物品が置かれていることで、取り間違いを防ぐことができる。
定量	個数や量を定める。定量で物品を置くことで、必要なときに必要な量をすぐに取り出しやすくなる。また、在庫補充の目安が分かりやすくなる。

■ 区域分け（ゾーニング）の説明

作業場を清潔区・準清潔区・汚染区に区分けして管理する手法について説明し、調理工程での衛生管理レベルを高めるよう促した。

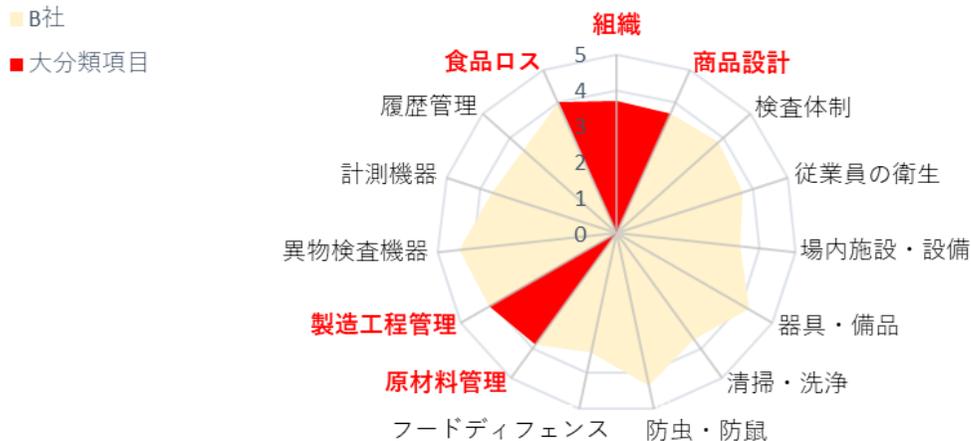


7Sの項目	項目説明
整理	乱れている状態を片づけて秩序ある状態へそろえること。必要なものと、不必要なものとを区別し、不必要なものを捨てる。その上で、必要なものを秩序ある状態にそろえる。
整頓	散らかり乱れているものを整った状態にすること。必要なものを必要なときにすぐに取り出し、活用できる状態にすることである。すぐに取り出せる、すぐに使える、だけでなく、すぐに戻せる、ことも状態維持のため大切となる。
清掃	ゴミ、汚れ、異物などをなくし、きれいな状態になるように掃除をすること。整理・整頓は、清掃のための前提条件であり、清掃により得られる状態が、清潔となる。
清潔	いつ誰が見ても、誰が使っても不快感を与えないようにきれいに保つことであり、汚れがなく、きれいな状態をいう。清掃された状態に保つこともこれに含まれる。
躰（習慣化）	職場のルールや規律を守り、礼儀作法の良いこと。決められたことを正しく守るという点で、管理活動を行うときの最重点項目である。
洗浄	湿潤状態で水や洗剤を用いて、汚れを取り洗い清めること。清掃の一部であるが、乾燥状態で行う作業を清掃、水を用いて湿潤状態で行う作業を洗浄と区別することが多い。
殺菌	細菌などの微生物を殺滅又は除去すること。積極的に微生物を死滅させる方法とともに、微生物の発育を阻害し、増殖させないようにする方法も含まれる。

工場診断事例B社①

- 業種：水産加工製造業
- 従業員数：20名程度
- 認証取得：JFS-B規格（※）

工場診断チェックシート：B社



- 食品ロス削減・生産性向上に向けての課題事項
 - ・ JFS-B規格認証企業であり、概ね実施できているが一部で不足
 - 照度検査未実施、ダブルチェックができていない項目がある
 - 検便が年1回（チェックシートの基準では2回）
 - 作業室の温度記録が一部の部屋で未実施
 - ・ 取組みレベルをアップするため不足のあった項目を再度確認し、不足を補う取組みを行う。
 - ・ 食品ロス対策は対応が進んでいるので更なる再利用を進める。

※JFS-B規格

一般財団法人食品安全マネジメント協会が開発・運営する食品の安全管理の取組みを認証する規格。

事業者の規模に関係なく取組みやすいという特徴を持つ一方、誰もが国際標準の食品安全マネジメントを目指せる規格として、事業者の安全管理レベルの向上に役立てることができる。

<改善指摘事項の例>



- 資材や原材料は透明ケースに移されケースに札を貼って、中身を明確にしている点は良い。棚の方に対応する表示がなく、置き場所に関するルールがない点は改善を要する。

工場診断事例B社②

■照度検査の体制について

作業のしやすさ、汚れのを見つけやすさなどを考慮し、部屋ごとの用途の面から、適切な照度を設定し、照度が保たれているかチェックを行う体制を整える必要がある。参考情報を提供し、体制構築の検討を促した。

■最新情報の収集について

法律改正など業務に影響を及ぼす情報については常に最新情報を入手する体制が求められることを説明し、情報取得のための参考となるサイトなどを紹介した。

サイト名・URL

・厚生労働省 雇用・労働 安全・衛生

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/azen/index.html

・厚生労働省 職場のあんぜんサイト

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/>

・消費者庁 食品表示法等（法令及び一元化情報）

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/

・厚生労働省 職場のあんぜんサイト

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/information/

<一般工場の照度基準>

照度lx	作業	場所
3000	精密機械、電子部品の製造、印刷工場等での極めて細かい作業	制御室などの計器盤、制御盤
2000	組立a 検査a 試験a 選別a 設計 製図	
1500	繊維工場での選別検査、印刷工場での植字校正、化学工場での分析等細かい視作業	設計室、製図室
1000	組立b 検査b 試験b 選別b	
750	一般製造工程等での普通の視作業	制御室
500	組立c 検査c 試験c 選別c 包装a	
300	倉庫内の事務	
200	粗な作業 限定された作業 包装b 荷造a	電気室 空調機械室など
150	ごく粗な作業 限定された作業	出入口、廊下、通路、階段、洗面所、便所など
100	包装c 荷造b、c	
75	荷積み、荷降ろし、荷の移動等の作業	
50		屋内非常階段倉庫、動力設備
30		屋外（通路、構内警備用）
20		

備考1. 同種作業名について見る対象物及び作業の性質に応じ次の3つに分ける。

(1)表中の(a)は細かいもの、暗色のもの、対比の弱いもの、特に高価なもの、衛生に関係のある場合、精度の高いことを要求される場合、作業時間の長い場合などを表す。

(2)表中の(b)は(1)と(3)の中間のものを表す。

(3)表中の(c)は粗いもの、明色のもの、対比の強いもの、がんじょうなもの、さほど高価でないものを表す。

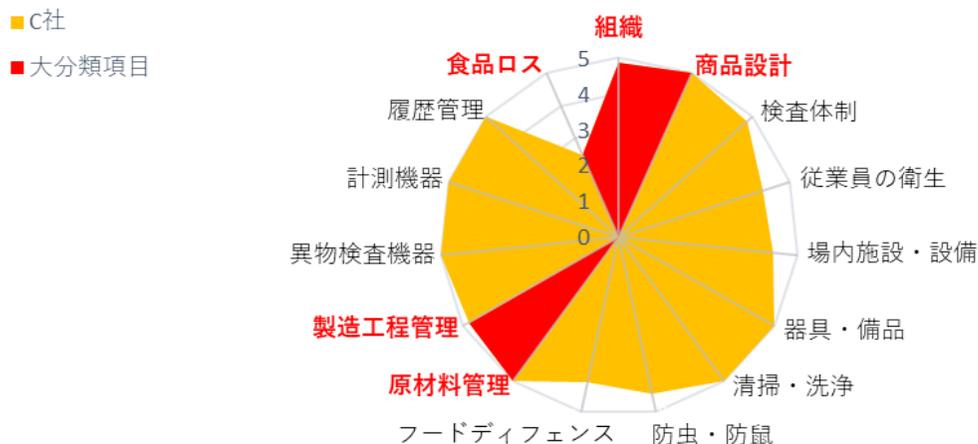
2. 危険作業のときは、2倍の照度とする。

※本表はJIS照度基準の記述を元に作成

工場診断事例C社①

■ 野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業
 ■ 従業員数：100名以上 ■ 認証取得：ISO22000：2018（※）

工場診断チェックシート：C社



- 食品ロス削減・生産性向上に向けての課題事項
- ・工場周辺や工場入場における認証IDの導入に一部不備が見受けられるが、ISO22000：2018認証を取得しているだけあって、高いレベルの運営体制が築かれている。
 - ・食品ロス削減に向けた在庫管理や残渣の再利用は実施されている。しかし、フードバンク等の利用がない。
 - ・今後は、衛生管理の中でいかに生産性を上げていくかが課題である。
 - －7Sパトロール実施による精度をあげること。
 - －汚染区、準清潔区、清潔区の区分の中での動線についても日々の生産管理と人・モノの動線を考慮すること。

※ ISO22000：2018

食品に関わる全ての組織が取り組むべきマネジメントシステム規格。

意図した用途にしたがって調理された食品が消費者に危害をもたらさないよう、組織が方針及び目標を定め、それらを達成するための一連のシステムが規定されている。

<改善指摘事項の例>



■ コンクリートのはげ、荷受けのプラットフォームのゴムが劣化など、施設の老朽化が見られた。長期間、放置しないよう補修や交換のルールを明確にする必要がある。

工場診断事例C社②

■細部運用のルール化や実施状況のチェック

全体として7Sや3定などの基礎的な項目についてのルール化及びチェック体制の構築はできている。

一部の箇所（前ページにあげた補修、交換ルールなど）で、ルールが不明瞭、もしくは運用が徹底されていない箇所があるので、見直しを行う必要がある。

■階層別教育訓練について

現在の取組みレベルから、次の段階にステップアップしていくためには、従業員が自ら考えて動く体制にステップアップすることが必要となる。

現場の作業従事者から主任クラスへ階層を引き上げるには、現場改善のために求められる知識量が違ってくるので、ISO22000で求められる「力量」の項目を参考にしながら、教育訓練を実施していくことが必要となる。

< ISO22000 力量記載事項 >

7.2 力量	
a)	組織の食品安全パフォーマンス及びFSMSの有効性に影響を与える業務を、その管理下で行う外部提供者を含めた、人（又は人々）に必要な力量を提供する。
b)	適切な教育、訓練、及び／又は経験に基づいて、食品安全チーム及びハザード管理プランの運用に責任を持つものを含め、それらの人々が力量を備えていることを確実にする。
c)	食品安全チームが、FSMSを構築し、かつ、実施する上で、多くの分野にわたる組織及び経験を併せ持つことを確実にする（FSMSの適用範囲内での組織の製品、工程、装置及び食品安全ハザードを含むが、これらだけに限らない。）
d)	該当する場合には、必ず、必要な力量を身に付けるための処置をとり、とった処置の有効性を評価する。
e)	力量の証拠として、適切な文書化した情報を保持する。

※FSMS：食品安全マネジメントシステム
FSMSが構築される仕組みそのものを指すのに対して、ISO22000は仕組みを構築するにあたっての要求事項を指す

引用元：日本規格協会グループ ISO 22000:2018
食品安全マネジメントシステム 要求事項の解説

工場診断事例D社

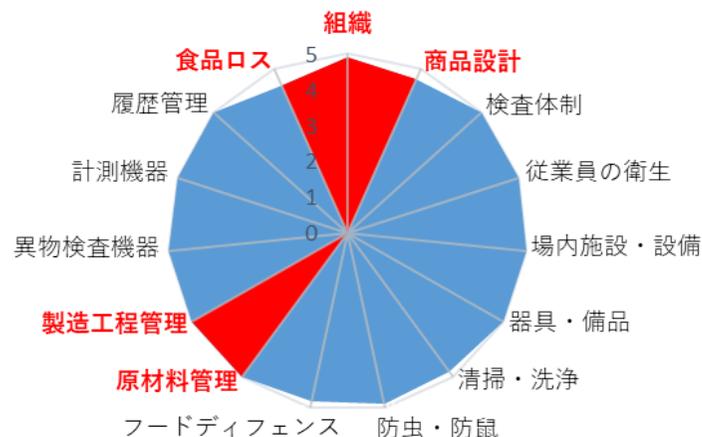
■ (業種非公開)

■ 従業員数：100名以上 ■ 認証取得：FSSC22000 (※)

工場診断チェックシート：D社

■ D社

■ 大分類項目



■ 食品ロス削減・生産性向上の取組み状況

- ・ FSSC22000認証を取得しており、高い水準で工場の衛生管理を実施している。工場における食品ロス削減に取り組んでいるほか、愛媛県おいしい食べきり宣言事業所にも登録しており、企業全体として食品ロス削減に積極的に取り組んでいる。
- ・ 工場診断を行った結果、全ての項目で評点4以上であり、多くの項目で評点5となっている。評点4の項目に関しても、根拠に基づく管理水準が設定されており、今回の工場診断においては、特に指摘すべき問題点はなかった。

※FSSC22000

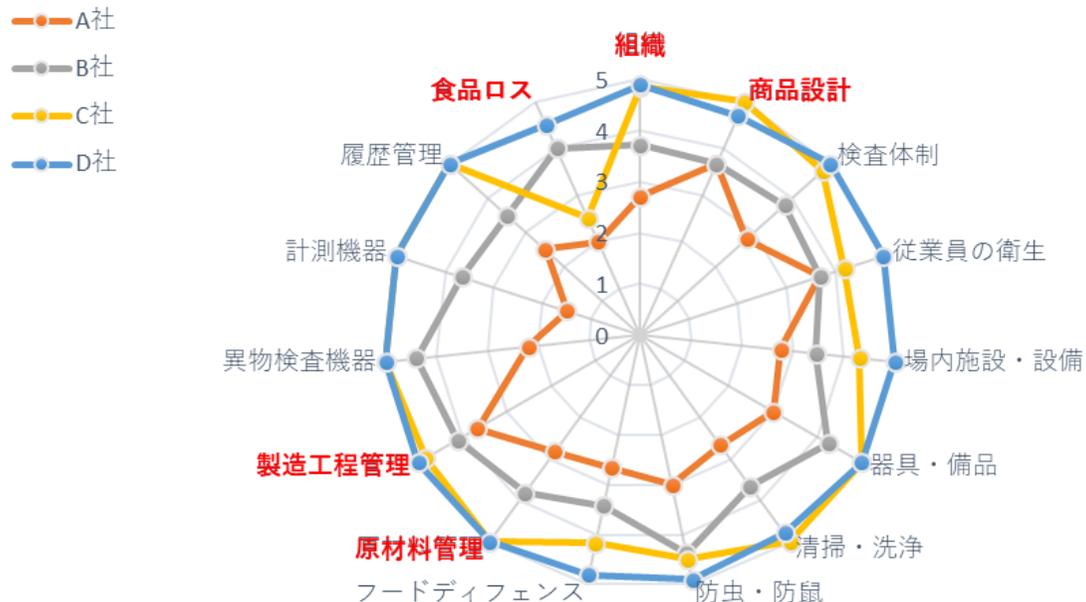
ISO22000を追加要求事項で補強した食品安全マネジメントシステムに関する国際規格。ISO22000の内容を包含し、さらにISO/TS 22002-1 (またはISO/TS 22002-4) およびFSSC独自の追加要求事項が加えられている。

<食品ロス削減取組み事例>

- フードバンクへの食品提供
- 需要予測ソフトによる期限切れ商品の抑制
- 廃棄原料のリサイクル
- 包装資材の改善による賞味期限の長期化
- 商品容量の最適化
- 災害被災地への物資提供、学校への災害備蓄支援、食育機会の提供

比較分析

工場診断チェックシート：4社比較



■工場診断事例や分析により得られた知見

- ・ 取組み初期段階の事業者には、7Sや3定といった基礎知識を従業員に普及し徹底していく取組みが重要
- ・ 認証規格を取得しているかどうか、規格のレベルにより、評価に差が出るのが明確となった。

■A社とB社間の差異分析

B社はJFS-B規格を取得しており、認証取得時に第三者の確認や改善指摘を受けて対応した分、A社に比べ高い取組みレベルになっているものと考えられる。

■B社とC社間の差異分析

C社が取得しているISO22000：2018は、国際標準規格で、JFS-B規格より綿密な管理が求められる。また、従業員規模もB社に比べ大きいため、管理のために必要なリソースを十分確保することができているため、より高い取組みレベルになっているものと考えられる。

■C社とD社間の差異分析

D社が取得しているFSSC 22000は、ISO22000の内容を内包した上で追加要求事項を定めた規格であり、より高度な管理が求められる。

食品ロス削減に差異が出たのは、C社の製品が長期保存に向かず、フードバンクへの提供といった取組みが難しい製品であるからと考えられる。

事業者が自己診断できる 仕組みの構築

■成果

- ・外部認証を受けていない、取組み初期段階の事業者で対応が不足する項目について抽出

■課題

- ・事業者が自己の取組み状況を確認でき、改善に繋がるアプローチが必要



■提言

- ・ファーストステップとして事業者が手軽に自己診断を実施できるようチェックシートやガイドラインを提供

→工場診断の結果を参考に、自己診断チェックシートを作成

外部診断の支援、 外部認証の取得支援

■成果

- ・外部認証を受けている事業者では、工場診断の多くの項目で高い評価を得ることができていることを確認

■課題

- ・自己診断に関心を高めた事業者を次の段階に引き上げるための仕組みが必要



■提言

- ・チェックシートにて自己診断を促すとともに、支援機関につなげるための問い合わせ窓口を設ける、専門家派遣など支援制度を活用するための案内を行うなど、スムーズな支援につなげる動線の整備を行う
- ・外部認証の取得を進めるための支援を行う

業種別の食品ロス削減取組み 事例の収集と紹介

■課題

- ・工場診断では、食品ロス削減の取組み事例として「子ども食堂やフードバンク」を挙げていたが、生鮮食品を扱うなど業種によっては難しい取組みもある
- ・業種にあった食品ロス削減の取組みを提案しないと事業者の関心が高まりにくい



■提言

- ・食品ロス削減の取組み事例を収集して公表する際には、業種ごとに効果的な取組みが分かりやすいよう、分類を行い適切な情報提供を行う