

# Higg Facility Environmental Module (Higg FEM) Higg の使い方ガイド

バージョン 4.0

発行：2026 年 10 月

*最終更新日：2026 年 10 月 1 日*

This document has been translated from the original English version. In cases where there are any discrepancies or differences in interpretation between this translation and the English version, the English version shall take precedence, and its content and meanings will be considered definitive.

この文書は、元の英語版から翻訳されたものです。この翻訳と英語版の間に解釈の相違や不一致がある場合、英語版が優先され、その内容と意味が決定的なものと見なされます。



© 2026 Cascale Inc.

## Higg Facility Environmental Module (Higg FEM) Convergence Partners

*Higg FEM 化学品管理セクションは、Cascale、アウトドア産業協会 (OIA)、および有害化学物質ゼロ排出 (ZDHC) プログラムが、それぞれの化学品ツールを統合するために共同で取り組んでいる評価アンケートです。*

Higg FEMは、単独のOIA化学品管理モジュール工場指標を置き換えます。OIAは、すべてのメンバーがHigg FEMを一つの包括的なツールとして全体的に利用し、工場レベルでの化学品管理のベストプラクティスのベンチマーキングと測定量の主要な情報源として使用することを推奨します。

ZDHC署名者は、化学品管理に重点を置くZDHCの取り組みを補完し、より広範なサステナビリティの改善を推進するための貴重なツールとして、Higg FEMにアクセスし活用することが推奨されています。
2016年以降、収束のプロセスを通じて、ZDHC、OIA、Cascaleは数千の工場に働きかけ、化学品管理評価を調和させ、重複する作業を削減するとともに、評価の質を高め、データ共有を可能にすることを目指しています。


© 2026 Cascale Inc.

## Higg Facility Environmental Module (Higg FEM) How to Higgガイド

始める前に:

- このガイドはオンライン
- すべてのトレーニング資料を見直してください
  https://howtohigg.cascale.org/recorded-training-sessions/facility-tools/ および
  https://howtohigg.cascale.org/verification/fem-verification-program/

**Higg FEM How to Higgガイド 目次:**

以下のセクションのいずれかをクリックして、そのセクションにジャンプしてください


- Higg FEMの紹介
- Higg FEM 4.0の変更概要（FEM 2026向け）
- 工場のサイト情報と認可
- EMS
  - レベル1
  - レベル2
  - レベル3
- エネルギー & GHG
  - レベル1
  - レベル2
  - レベル3
- 水の使用
  - レベル1
  - レベル2
  - レベル3
- 廃水
  - レベル1
  - レベル2
  - レベル3
- 大気排出
  - レベル1
  - レベル2
  - レベル3
- 廃棄物
  - レベル1
  - レベル2
  - レベル3
- 化学品管理
  - レベル1
  - レベル2




© 2026 Cascale Inc.

    - レベル3
- 用語集
- 付録A：FEP




## イントロダクション: Higg Facility Environmental Module (Higg FEM)とは何ですか？

Higg Facility Environmental Module (Higg FEM)は、工場が環境パフォーマンスを測定し評価する方法を標準化する持続可能性評価ツールであり、年々そのパフォーマンスを評価します。

Higg FEMは次の目的で設計されています:

- 工場の持続可能性への影響を測定し、量を定量化する
- 持続可能性のパフォーマンスを測定し報告する際の冗長性を減らす
- リスクを減らし、効率を向上させることでビジネス価値を向上させます
- ステークホルダーに持続可能性を伝えるための共通の手段と言語を作成する

工場は、年に1回Higg FEMを完了し、公開する必要があります。Higg FEMの報告期間は、**2026年1月1日から2026年12月31日まで**であり、直近の暦年のパフォーマンスを測定します（例：2026年モジュールでは2026暦年のパフォーマンスを測定し、検証は「時間規定」（検証フィールドガイドの付録Aを参照）に基づいて、各設問ごとに実施されます）。

4月30日の自己評価における投稿および投稿解除の無制限の期限は、必須ではなく推奨事項となり、ユーザーはHigg FEMの投稿についてより柔軟に対応できるようになりました。



© 2026 Cascale Inc.

エラー修正を効率化し、データ品質を保護するため、すべてのモジュールは、投稿日にかかわらず、最初の評価が投稿されてから60日後にロックされます（以前は、4月30日以前に投稿されたモジュールのみが投稿解除および再投稿可能でした）。

さらに、Higg FEMの評価および検証の明確性、一貫性、品質を向上させるため、質問の「時間区分」の分類を見直し、簡素化しました。たとえば4月以降に実施された検証も、年の早い時期に実施された検証と同様に価値のある成果となります。

## Higg FEMを完了するのにどのくらい時間がかかりますか？

Higg FEMを完了するために必要な時間は、モジュールを開始する前に必要なデータと情報がどれだけ収集されているかによります。通常、施設では内部での議論やレビューに時間をかけて、全モジュールを完了するのに3-6週間かかることが多いです。施設では、開始する前にモジュール内のすべての質問を確認し、入力する情報とデータの種類を理解することを強く推奨します。

Worldlyでモジュールを開始し完了するためのステップバイステップガイダンスについては、Higg FEM評価を完了する ガイドをご覧ください。

## 始める前に知っておくべきこと

工場は評価を完了する際に誠実で透明であるべきです。Higg FEMは合格/不合格の評価ではなく、改善の機会を特定するツールです。

回答が「あてはまる」に該当するかどうか不明な場合は、より慎重なアプローチを取り、該当する場合は「部分的にあてはまる」または「いいえ」と回答することを推奨します。以下の各設問に関するガイダンスは、設問に正確に回答する方法を定義するのに役立ちます。設問に対して「あてはまる」、「部分的にあてはまる」、「いいえ」、「該当なし」、または「不明」を選択した場合は、下位設問で可能な限り多くの裏付け情報を提供し、該当する場合は文書をアップロードして裏付け資料を提供してください。

ガイドの多くの質問は「**推奨アップロード**」に言及していますが、これらのアップロードは必須ではなく、質問に対する回答をサポートするための文書の種類をユーザーに示すためのものです。しかし、これらの文書はモジュール検証中にチェックされます。

## Higg FEMレベルの進行

あなたの工場がFEMのセクション内でレベル1を達成しなかった場合、レベル2および3の質問を完了するオプションがあり、次の質問がされます。

**貴工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最高スコアはレベル1での回答に制限されます。レベル2およびレベル3の質問に回答することもできますが、これらの追加質問への回答を続けますか？**



© 2026 Cascale Inc.

**あてはまると答えた場合：** レベル2および3の質問がセクションで回答可能になります。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません**このセクションで。

**注釈**

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に答えても、レベル1で既に達成したスコアを超える追加のスコアは得られません
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。
- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これにより、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察や、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供できます。

## スコアリング

Higg FEMの採点方法は、Higg FEM採点システムガイダンスガイドで確認してください。

## Higg FEMの検証

検証は、Higg FEMのすべての部分を正確に完了し、自己評価に公に共有するために必要な信頼性と正確性を与えることを保証します。FEM自己評価の検証は、Cascale承認済みの検証機関および検証員によって行われます。Higg FEM自己評価の検証に関する追加のガイダンスはこちらで見つけることができます。

検証は、Higg FEM Verification Protocolおよびこのガイドに記載された検証基準に従って実施されます。

Cascaleは、検証員フィールドガイドも公開しています。これは、検証機関および検証員が正確で信頼性の高いHigg FEM検証結果を作成するために必要なツールを確実に備えられるよう、検証プロトコルおよび本How to Higgガイドと併せて使用することを目的としています。

工場は、Higg FEM検証プロセスを明確に理解するために、上記のリソースを確認することをお勧めします。

## ヘルプ

何か問題が発生した場合や、評価の質問が理解できない場合は、Worldlyプラットフォームについて、Higg Indexのサポートチームに問い合わせフォームを通じて連絡することができます support.worldly.io。



© 2026 Cascale Inc.

# Higg FEM 4.0の更新概要（FEM 2026向け）

この更新概要では、各Higg FEMセクションにおける Higg FEM 2025からHigg FEM 2026へのコンテンツ変更について詳しく説明します。

「How-to-Higg FEMガイド」の全体が見直され、適切な箇所が更新され、すべてのステークホルダーが意図と期待を理解できるように、できるだけ明確にされています。

### 工場サイト情報

- 定量データの入力に関する明確化を追加。

| | |
|---|---|
| 代理店／商社 | 新しい質問「貴工場は配送センターを有する代理店／商社ですか？」を追加（自己評価のみ） |
| 製品カテゴリ | 更新された回答選択肢「梱包」 |
| 業界セクター | 更新された回答選択肢「梱包」 |
| 質問 5 | 取水の前処理の回答選択肢の適用範囲に関する説明を追加しました。 |
| 質問6 | 質問の意図をより適切に反映するため、質問文「貴工場は、**環境**サステナビリティに関連する業界プログラムに参加したことがありますか、または報告年度中に有効な**環境**サステナビリティ関連の認証を取得していますか？」を更新しました。<br><br>この質問に新しい業界プログラム／認証スキームを追加しました。 |
| 質問 7 | 対象となる監査／評価に関する説明を追加しました。 |

### EMS

- ISO 14001:2026の注記およびリンクを更新しました。
- ZDHC関連のリンクを更新しました。

### エネルギー

- 定量データの入力に関する明確化を追加。
- エネルギーデータの報告要件に関する補足事項を追加しました。

| | |
|---|---|
| 質問1 | 貴工場のエネルギー源の選択方法に関する追加ガイダンスを追加しました。 |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| | FEM2025の途中で、サブ質問「このバイオマスはどの認証制度で認証されていますか？」に新しい回答選択肢「SURE（SUstainable REsources Verification Scheme）」を追加しました。<br><br>質問の意図をより適切に反映するため、サブ質問「貴工場は、これらの購入した再生可能エネルギーに関連するすべての再生可能エネルギークレジット／カーボンオフセットの所有権を有していますか？」を更新しました。 |
| 質問 5 | この質問に採点ガイダンスを追加しました。 |
| 質問6 | この質問に採点ガイダンスを追加しました。 |
| 質問 7 | 新しい測定単位「サーム」を追加しました。 |
| 質問8 | 新しい測定単位「サーム」を追加しました。 |
| 質問9 | FEM2025の途中時点におけるベースラインに関する追加ガイダンスを追加。<br><br>この質問に採点ガイダンスを追加しました。 |
| 質問10 | 新しい測定単位「サーム」を追加しました。<br><br>FEM2025の途中時点におけるベースラインに関する追加ガイダンスを追加。 |
| 質問 11 | サブ質問「貴工場は、特定に役立てるためにこれらのいずれかを活用していますか？」について、回答選択肢「エネルギー評価／監査を実施するために、認定を受けた専門のエネルギーエンジニアを雇用する」を更新しました。 |
| 質問19 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問21 | 新しいサブ質問「8桁のSBTI ID（sbti_id）を入力してください」を追加しました。 |

水

- 定量データの入力に関する明確化を追加。

| | |
|---|---|
| 質問 2 | この質問に採点ガイダンスを追加しました。 |
| 質問 3 | この質問に採点ガイダンスを追加しました。 |
| 質問4 | サブ質問「排除された水の処分方法は何ですか？」に、新しい回答選択肢「飲用以外の用途に使用（例：洗面所用）」を追加しました。 |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| 質問 7 | この質問に採点ガイダンスを追加しました。 |
| 質問8 | FEM2025の途中時点におけるベースラインに関する追加ガイダンスを追加。<br><br>この質問に採点ガイダンスを追加しました。 |
| 質問10、11、12 | FEM2025の途中時点におけるベースラインに関する追加ガイダンスを追加。 |
| 質問18 | 質問文「この水源からの水の使用について、ベースラインと比較した変化率（%）の達成度はどのくらいですか？ **（削減の場合は負の値を入力してください）**」を更新しました。<br><br>この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問19 | 質問文「この水源からの水の使用について、ベースラインと比較した変化率（%）の達成度はどのくらいですか？ **（削減の場合は負の値を入力してください）**」を更新しました。<br><br>この質問の採点ガイダンスを更新。 |

**廃水**

- 定量データの入力に関する明確化を追加。
- 「非接触冷却水」および「接触冷却水」について明確化しました。
- ZDHC関連のリンクを更新しました。

| | |
|---|---|
| 適用可能性に関する質問2 | ゼロ排水（ZLD）の定義を明確にするための追加ガイダンスを追加しました。 |
| 質問1 | 廃水量の報告において再利用水を報告する方法に関するガイダンスを追加しました。 |
| 質問 5 | 複数の処理システムについて、設計能力および日次平均処理量を報告する方法に関するガイダンスを追加しました。 |
| 質問8 | 過去のスラッジ試験報告書の使用に関するガイダンスを追加。 |
| 質問12 | 更新されたサブ質問テキスト「有害廃棄物処理 **（その他）**」 |
| 質問15 | 更新されたサブ質問テキスト「有害廃棄物処理 **（その他）**」 |
| 質問16 | サブ質問「貴社の浄化槽システムは、工場で発生する浄化槽廃水量に対して適切に設計されていますか？」への回答方法に関するガイダンスを追加。<br><br>更新されたサブ質問テキスト「有害廃棄物処理 **（その他）**」 |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| 質問17 | 主質問テキスト「**貴社の工場は、法的要件に基づき廃水の試験を実施する必要がありますか？**」をFEM2025から更新。 |

**大気排出**

- 定量データの入力に関する明確化を追加。
- ZDHC関連のリンクを更新しました。

| | |
|---|---|
| 適用可能性に関する質問2 | 工場プロセスで使用される化学品の種類として、しみ抜き剤の選択に関する追加ガイダンスを追加。 |
| 質問1 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問 2 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問 3 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問 7 | サブ質問「報告対象の空気基準を示してください：」に新しい回答選択肢を追加。 |

**廃棄物**

- 定量データの入力に関する明確化を追加。

| | |
|---|---|
| 質問1 | 更新された回答選択肢「スラグ（非有害物） **ボイラー灰を含む**」 |
| 質問 2 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問 3 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問4 | 更新されたサブ質問テキスト「**この廃棄物の最終処分方法は何ですか？**」 |
| 質問 5 | 更新された回答選択肢「期限切れ、未使用、使用済み化学物質**（溶媒、反応物質など）**」および「スラグ（有害物） **石炭以外のボイラー灰を含む**」<br><br>生産および操業に使用される空の化学品ドラム缶および容器の分類を明確にするためのガイダンスを追加。<br><br>石炭由来のボイラー灰、有害なバイオマス廃棄物、および布地またはその他の固形廃棄物に由来する有害な燃焼残渣廃棄物の報告方法に関するガイダンスを追加。 |
| 質問6 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問 7 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |


© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| 質問8 | 更新されたサブ質問テキスト「**この廃棄物の最終処分方法は何ですか？**」 |
| 質問14 | サブ質問「トレーニングに含まれるすべてのトピックを選択してください：」に新しい回答選択肢「緊急時対応」を追加。<br><br>この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問15 | FEM2025の途中時点におけるベースラインに関する追加ガイダンスを追加。 |
| 質問16 | FEM2025の途中時点におけるベースラインに関する追加ガイダンスを追加。 |
| 質問17 | この質問に新しいガイダンスを追加。 |
| 質問18 | FEM2025の途中時点におけるベースラインに関する追加ガイダンスを追加。 |
| 質問24 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |
| 質問25 | この質問の採点ガイダンスを更新。 |

### 化学品管理

- ZDHC関連のリンクを更新しました。
- 生産で化学品を使用する工場の例を更新しました。
- 化学品の使用タイプとしてのしみ抜き剤の報告に関するガイダンスを更新。

| | |
|---|---|
| 適用可能性に関する質問1 | 更新された回答選択肢「**しみ抜き剤 - しみ抜き剤とは、衣類、布地、靴などの素材または最終製品から、汚れた箇所や恒久的でないしみを除去するために使用される化学品です。**」 |
| 適用可能性に関する質問2 | 汎用化学品の定義を更新しました。 |
| 適用可能性に関する質問4 | この適用可能性に関する質問に、新しい回答選択肢「OEKO-TEX ECO PASSPORT」および「OEKO-TEX STeP Standard」が追加されました。 |

### Higg FEM用語集

- 必要に応じてFEM用語集を見直し、更新しました。

### 付録A - 基礎的な環境パフォーマンス（FEP）

- FEM FoundationsはFEM2026以降廃止され、2026年12月31日以降は完了できなくなります。



© 2026 Cascale Inc.

- FEM2026サイクルより、基礎的環境パフォーマンス（FEP）が追加されました。

---

# サイト情報と認可

## 一般的な紹介

FEMのサイト情報および認可セクションでは、工場の場所、規模、運営に関する質問に回答し、詳細な情報を提供する必要があります。これらの質問への回答は、比較分析のために工場を分類するために使用されます。

このページでは、工場の認可に関する情報も求められます。これは、関連する環境認可に対する遵守状況を確認するためのものです。工場が従う必要のある認可、認可、ライセンス、登録、証明書、またはその他の遵守文書に関する情報を提供してください。認可以外の要件の例としては、年次の政府報告書や特定の化学品の登録が含まれます。

ノート:

- FEMのサイト情報および認可セクションは、モジュール内の他のセクションに進む前に最初に完了する必要があります。

- このHigg FEMセクションでは、定量的データの入力が必要です。一部のデータ入力欄では整数のみ入力でき、その他の欄では小数値を報告できます。整数入力が必要な欄では、値を最も近い整数に丸めてください（つまり、小数値が0.5以上の場合は切り上げ、0.5未満の場合は切り捨てます）。

## 工場の範囲



© 2026 Cascale Inc.

FEMは、単一のビジネスエンティティまたは製造単位によって完了するように設計された工場レベルの評価です。これを全世界的に定義することには複雑さがあることが理解されているため、単一のFEMの完成に向けて工場の範囲を決定する際には、以下の定義と例外が適用されます。

- FEMは、適用可能なビジネスライセンス/運営認可の範囲で定義される法的ビジネスエンティティのすべての工場内ビジネス活動をカバーするものとします。これには、所有および運営されているすべての工場内のプロセス、設備、エリア（例えば、工場はFEMから特定の操作や工場エリアを除外することはできません）が含まれます。

- 各法的事業体には、適用される事業許可/運営認可によって定義される通り、1つのHigg FEMが必要です。ただし、以下の状況を除きます。
    - 異なるビジネスライセンスを持つ複数の製造単位（工場）が同じ敷地に位置している場合でも、それらの工場が単一の法人によって完全に所有および運営されている場合、1つ（1）のFEMを完成させることができます。
        - **注意:** 別々の工場が有効な運営許可を持つ単一の親会社によって法的に所有/運営されていない場合、すべての工場の所有権を含む、各工場に対して別々のFEMが必要となります。
    - 工場の部品サプライヤーが同じ敷地内に別の事業許可証を持って位置しており、その材料/サービスの100%を工場に供給している場合、その運営は工場のFEMに含めることができます。
        - **注:** もし材料または部品サプライヤーが他の工場に材料やサービスを提供している場合、それは工場のFEM範囲に含まれず、別のFEMが必要となります。

- 2つの別々の物理的な場所（つまり、異なる法的住所）に位置する工場は、所有権に関係なく、場所ごとに1つのFEMを完成させる必要があります（例えば、2つの工場が異なる物理的な場所に位置しているが、その運営は1つの親会社のライセンスの下にある場合でも、別々のFEMが必要です。）

## スコアリング

FEMの「サイト情報と認可」セクションは採点されません。これは、基本的な法的要件を遵守していてもポイントが得られないことを意味します。しかし、以下のシナリオでは、これらがFEMスコアを得るために満たすべき基本的なコンプライアンス実践と見なされるため、FEM全体のスコアがゼロになります。



© 2026 Cascale Inc.

- あなたの工場が有効な運営許可証を持っていない場合。（つまり、「あなたの工場は有効な運営許可証を持っていますか？」の質問に「いいえ」と答えた場合）。

- もし、あなたの工場が必要な環境認可を持っていない場合。（つまり、「この認可のステータスは何ですか？」という質問に対して、「利用不可」と答える場合）。
    - **注意:** 認可のステータスが「認可申請中のため入手不可」または「利用可能だが無効」の場合、以下の条件に基づいてFEMが採点される可能性があります。

- もしもあなたの工場が必要な許可取得の要件を満たさなくなった場合（つまり、「施設が必要な許可取得の要件を満たさなくなった。」という質問に対して「この認可が無効である理由を具体的に教えてください。」と答えた場合）。

## サイト情報

### 工場プロファイル質問パスウェイ（工場タイプ別）

サイト情報セクションには、工場の種類、製品と材料のカテゴリ、工場のプロセス、産業部門に関する質問が含まれています。あなたの工場がこれらの質問に対する回答は、適用可能な回答を選択できる一連の事前定義された選択肢を通じてあなたを導きます。

**注意:** 複数のプロファイルパスが適用される可能性があります。これは、選択された工場タイプごとに製品と材料のカテゴリ、および工場のプロセスについての情報を入力する必要があることを意味します。

- 例えば、垂直統合された工場は、2つの工場タイプ（「最終製品の組み立て」と「材料生産（原材料および中間材料が組み立て前の最終状態に変換される）」）を選択し、各工場タイプの製品、材料、およびプロセスに関する情報を提供する必要があります。

### 国または地域 *(Ref ID - sitecountry)*

工場は、工場が所在する国または地域を選択します。



© 2026 Cascale Inc.

## 工場タイプ*(参照ID - sipfacilitytype)*

施設はまず、以下のオプションから施設のタイプを選択します。選択した施設のタイプに基づき、適用可能な製品カテゴリ、使用材料、施設のプロセス、産業部門に関する追加の質問が適用されます。

**注:** 該当する場合、複数の工場タイプを選択する必要があります。例えば:

- 垂直統合された工場で、裁断および縫製作業と湿式加工（例：染色）を行っている場合は、「最終製品組立」と**および**「完成品加工」の両方を選択します。 または
- あなたが最終製品を組み立て、現場で硬質部品を製造するハードグッズの工場である場合、「最終製品組立」**と** 「構成部品／サブアセンブリの製造（梱包を含む）」

| 工場タイプオプション | 例 |
|---|---|
| 最終製品の組み立て | 完成品の生産／最終製品の組立（例：シャツ、パンツ、履物）<br>最終製品の編み立て（例：靴下、スカーフ、帽子） |
| 完成品加工（製品印刷、製品塗装、刺繍・装飾、バフ研磨・ポリッシング、成形など） | 製品の印刷および塗装<br>ホームファーニッシング：バフ研磨、成形など |
| 完成品加工（製品染色、製品洗浄および製品仕上げ） | 湿式加工および洗浄を含む製品の染色 |
| 「構成部品／サブアセンブリの製造（梱包を含む）」 | ラベル、ファスナー、スナップ、ボタン、ゴムコード、段ボール、金型<br>ホームファーニッシング：金属ハンドル<br>履物：アッパー、ソール、靴ひもなど |
| 素材生産（原材料と中間材料が組み立て前の最終状態に変換されます） | 生地染色工場、生地製造業者、糸染色、PCB製造業者、生地プリント<br><br>ハードグッズ: 金属の部品、木製ラミネーション、金属メッキ |
| 原材料の加工（原材料は中間材料製品に加工されます） | 糸紡績 |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| | ハード製品: 鋳造、金属加工、プラスチック射出成形、材木板 |
| 原材料の収集と大量精製（材料は収集/抽出/養殖され、大量の商品状態に精製されます） | 綿花の栽培とジンニング、ボトルや布くずなどの新しいリサイクル素材への加工、林業、鉱業、原油精製<br>家庭用品：木材の丸太、金属シートロール。 |

**貴工場は、物流センターを有するエージェント／トレーダーですか？** *（参照ID - sipagenttrader）*

この設問では、ユーザーは自社の業務のいずれかにエージェント／トレーダー業務および流通業務が含まれるかを示し、以下の定義に基づいて最も適切な回答を選択します。

| 回答選択肢 | 定義 |
|---|---|
| あてはまる。当社は物流センターを有する代理店／商社のみです | 貴工場は、他の製造工場からの原材料、半製品または部品を物理的に取り扱い、出荷要件に基づくそれらの製品のラベル貼り替えを含め、短期から中期にわたるそれらの製品の保管および／または物流を管理しています。**かつ、貴社の事業に適用される他のHigg FEM工場タイプはありません。** |
| あてはまる。当社は物流センターを有する代理店／商社であり、かつ別の工場タイプにも該当します | 貴工場は、他の製造工場からの原材料、半製品または部品を物理的に取り扱い、出荷要件に基づくそれらの製品のラベル貼り替えを含め、短期から中期にわたるそれらの製品の保管および／または物流を管理しています。**かつ、貴社の事業に適用される他のHigg FEM工場タイプがあります。** |
| いいえ。当社は物流センターを有する代理店／商社ではありません | 貴工場は、完成品、材料および／または部品を生産する製造工場であり、貴工場が生産する製品のみに関連する流通または物流業務を行っています。 |

**注記**：製品の輸送および販売のみを管理し、原材料、半製品、または部品を物理的に取り扱わない独立したオフィスビルは、Higg FEMの対象範囲外と見なされ、この種類の工場についてFEMを完了する必要はありません。

**この設問はHigg FEMでは採点対象ではなく、検証の対象範囲にも含まれません。**



© 2026 Cascale Inc.

## 製品カテゴリ *(参照ID - sipproductcategories)*

この質問は、次のものを施設タイプとして選択した施設にのみ適用されます：

- 最終製品の組み立て、**および/または**
- 完成品加工（製品印刷、製品塗装、刺繍・装飾、バフ研磨・ポリッシング、成形など）、**および／または**
- 完成品加工（製品染色、製品洗浄および製品仕上げ）

施設は、以下のリストから、製造または加工している該当する製品カテゴリーをすべて選択します（例：施設でアパレル製品への印刷または刺繍を行う場合は、製品カテゴリーとして「アパレル」を選択してください）。

「その他」の選択肢は、**必ず**、貴施設が以下に記載されているいずれかのカテゴリーに該当する製品を製造または加工していない場合にのみ選択してください。

**注意:** 選択した各製品カテゴリーについて、工場が選択した製品カテゴリーごとに製造する具体的な製品を選択できる詳細な製品リストが利用可能になります。

- アパレル
- フットウェア（履物）
- ホームテキスタイル（ベッドリネン、テーブルクロス、タオル、布ナプキンおよび類似製品を含む）
- アクセサリー（ハンドバッグ、ジュエリー、ベルトおよび類似製品を含む）
- ホームファニシング
- 電子機器
- おもちゃ
- アウトドア・スポーツ用品-ソフト・グッズ（テント、バックパック、荷物、ハーネス、スリングなど繊維製品を含む）
- アウトドア・スポーツ用品-ハード製品（自転車、クーラー、登山用具、水上バイク、その他金属、プラスチック、木でできた用具を含む）
- 梱包
- その他
    - **注意:** その他が選択された場合、工場は上記の定義済みカテゴリに既にリストされていない「その他」の製品カテゴリ/製品を該当するサブ質問にのみ入力する必要があります。**または** 特定の製品タイプが定義済みの製品カテゴリに利用不可の場合、サブ質問に定義済みの製品カテゴリと新規/利用不可の製品タイプを追加してください。

## 素材カテゴリ *(参照ID - sipmaterialtype)*



© 2026 Cascale Inc.

工場は、工場の種類に基づいて、以下のリストから該当するすべての材料カテゴリを選択します。

**注:** 特定の工場タイプについては、各選択された材料カテゴリーで使用する材料を工場が選択できるように、詳細な材料リストが利用可能になります。

- コーティング
- 発泡体
- 断熱材
- 革
- 金属
- プラスティック
- ゴム
- 合成皮革
- 繊維
- ウッド・バイオマス・ベース
- MMCF
- 電子機器関連の材料
- 梱包関連の材料
- 繊維（天然および人工）
- 化学品
- 金属
- その他

## 工場のプロセス

工場は、その工場のタイプに基づいて利用可能なリストから適用可能なすべてのプロセスを選択します。

**注:** 選択可能な特定の工場プロセスのリストは、選択された工場タイプ、製品タイプ（該当する場合）、使用される材料に基づいて、各工場に対して事前に定義されます。

## インダストリアルセクター*(参照ID - sipindustrysector)*

施設は、以下のリストから、製品または材料を製造している該当する業界セクターをすべて選択します。

**注釈**



© 2026 Cascale Inc.

- 業界セクターとは、施設が製造を行う対象の業界を指します（例：貴施設がアパレル製品の製造に使用される生地を製造または染色している場合、業界セクターとして「アパレル」を選択します）。
- 以下に示す他のセクターのいずれかに包装材を供給する包装材メーカーは、業界セクターとして「包装」のみを選択してください。

    - アパレル
    - フットウェア（履物）
    - ホームテキスタイル（ベッドリネン、テーブルクロス、タオル、布ナプキンおよび類似製品を含む）
    - アクセサリー（ハンドバッグ、ジュエリー、ベルトおよび類似製品を含む）
    - 家具・インテリア
    - 電子機器
    - おもちゃ
    - アウトドア・スポーツ用品-ソフト・グッズ（テント、バックパック、荷物、ハーネス、スリングなど繊維製品を含む）
    - アウトドア・スポーツ用品-ハード製品（自転車、クーラー、登山用具、水上バイク、その他金属、プラスチック、木でできた用具を含む）
    - 梱包
    - その他

### 1. あなたの工場はこの報告年度に何日間運営しましたか？ *(参照ID - sipoperatingdays)*

報告年度における工場の稼働日数を合計数（範囲ではなく）で入力してください。稼働日とは、工場で生産および/または生産関連活動（例：製品/原材料の積み込み/出荷）が行われた日を指します。稼働時間または労働者数が50%未満の稼働日は、0.5日としてカウントします。稼働時間または労働者数が50%以上の場合は、1日としてカウントします。

Higg FEMの検証については、運用データの要約がレビューしやすい形式（例えば、スプレッドシート（例：Microsoft Excel）やデータを人間が読める形式（例：Excel、csv）でエクスポートできるデータ分析プログラムなど）で利用可能であることが推奨され、関連する裏付け証拠がレビューのために容易に利用できることが望ましいです。

### 2. 従業員の総数: *(参照ID - siptotalnumemployees)*



© 2026 Cascale Inc.

この報告年度に施設で勤務したフルタイムおよび臨時従業員の平均人数（範囲ではなく）を入力してください。以下の算定ガイダンスは、フルタイム従業員および臨時従業員の両方に適用されます。

**Facility Dataの追跡方法:**
工場は、各給与期間（例：週次、隔週、月次）での労働者数を追跡するプロセスを確立するべきです。その後、以下のガイダンスを使用して、従業員（フルタイムまたは一時的）の平均数を決定できます：

1. 年間を通じて工場が支払った従業員の総数を追加してください。
2. あなたの工場が年間で持っていた給与支払い期間の数を数えてください。
3. 従業員の数を給与支払い期間の数で割ります。
4. 答えを次の最高の整数に丸めて、年次平均の従業員数を得てください

例：

- 給与期間1：520人の従業員
- 給与期間2：525人の従業員
- 給与期間3：545人の従業員
- **従業員の平均数：530** [(520+525+545)/3]

**注：** 同じ計算方法は、フルタイムと臨時の従業員に適用すべきです。

Higg FEMの検証のためには、このデータの要約がレビューしやすい形式（例えば、スプレッドシート（例えば、Microsoft Excel）やデータを人間が読める形式（例えば、Excel、csv）でエクスポートできるデータ分析プログラムなど）で利用可能であることが推奨され、関連する証拠がレビューのためにすぐに利用できることが望ましいです。

**どのように検証されるか：**

**必要な文書:**

- 各支払い期間における各労働者カテゴリー（フルタイムおよび一時的）の数を示す給与/会計記録。
- 報告年度中の給与支払い期間の数を示す給与/会計記録。

### 3. あなたの工場の年次ボリュームは何でしたか？ *(参照ID - sipfacilityannualprodvol)*

各該当工場タイプについて、FEM報告年度の年次生産量に関する以下の情報を提供するために、工場は表を完成させる必要があります：

- 工場の種類（選択した工場の種類に基づいて事前に入力されます）


© 2026 Cascale Inc.

- 年間数量
- 測定単位（プライマリー、Cascaleベンチマーキング）（選択した工場タイプに基づいて事前入力されます）
    - **注意**：年次生産量は、FEMに記載されている所定の測定単位（例：キログラムまたは個/ペア）で入力する必要があります。工場が異なる単位で生産量を追跡している場合は、これをFEMに記載されている測定単位に変換する必要があります。
- 年間数量（追加オプション）
- 測定単位（追加オプション）

**注:** 年間数量と測定単位の追加オプションは、各工場タイプの測定単位の事前定義されたリストから、異なる単位での年間生産を報告するために提供されています。

**FEMでの生産量の報告**

工場は、FEM報告年度に出荷/販売された製品の総量を報告するべきです。

**注記**：複数の工場タイプを有する工場、例えば最終製品の組み立てと最終製品加工を行う工場の場合、出荷／販売された最終製品の量は「最終製品の組み立て」工場タイプで報告し、加工工場を通じて加工された製品の量は「最終製品加工」工場タイプで報告する必要があります。例：

- プリント工程を含む裁断・縫製工程で、100,000点を出荷し、そのうち20,000点の衣類をプリント工程で処理する場合、年次量は以下のとおり報告してください。
    - 最終製品の組み立て: 100,000 個
    - 完成品加工：20,000点

**注**: この報告ロジックは、該当する場合、その他の工場タイプの組み合わせにも適用されます。

**注意:** 出荷/販売された製品の総量は**最後のカレンダー年のリジェクトの総量を含めてはいけません。**

**FEMはなぜ年次生産出力ではなく、出荷/販売数量を使用するのですか？**

主な理由は、すべての工場が追跡でき、データが業界のベンチマークにより比較可能になる一貫した生産指標を作成することです。また、出荷/販売量を指標とすることで、余剰品、半製品、サンプル、リジェクトなどの過剰なまたは不必要な生産を抑制し、これらも環境問題となります。



© 2026 Cascale Inc.

製造された実際のカレンダー年よりも後に一部の製品が出荷/販売される必要があることを理解しています。出荷/販売数量を使用する制限は、報告されたエネルギー、水、廃棄物の量が同じカレンダー年に製造されているが翌年に出荷される製品をカバーしていないことです。代わりに、同じ年に出荷されるが実際には前年に生産されている製品をカバーしています。これを工場での通常の慣行と考えると、出荷/販売数量の総数への影響は比較的限定的であるはずです。しかし、工場の環境パフォーマンス（例えば、エネルギー/水の消費を改善する）に大きな影響を及ぼす可能性のある特別なケースがある場合は、工場が必要に応じてその状況を説明するために関連するステークホルダーにコミュニケーションを取ることを奨励します。

**FEMで許可される標準的な分数の報告**

一部の工場タイプでは、追加の生産量報告オプションが工場に標準許容分（SAM）で報告することを可能にします。これは、一般的な手当（例：効率、機械、個人、疲労手当など）を含む作業者が製品を生産するために許される時間の指標を提供する指標です。以下のガイダンスでは、SAMがどのように決定されるかの概要と例を提供します。

製品によっては、生産にかかる時間やリソースの量が異なり、それによってリソースの消費（つまり、エネルギーや水の使用など）が影響を受けます。SAMは、リソースの消費と環境への影響を異なるタイプの製品に関連付ける生産指標として、または合計して、一定期間（例えば、1年間）の生産に対するリソースの消費と環境への影響を正規化する指標として使用できます。製品の種類（例えば、ショートパンツとジャケット）によってSAMは異なることに注意すべきです。

年々、サムとエネルギー、水、その他のパラメーターを追跡することで、工場はリソース消費の効率を見直し、パフォーマンス改善を支援する情報を提供できます。

SAMの生産量を報告する際、ユーザーは報告年度のSAMの総和を報告し、**個々の製品タイプのSAMではなく**あなたの工場で製造される。

特定の製品に対する個々のサム値がわかったら、製品のサムを出荷/販売された製品の数で掛けます。これはすべての製品タイプ/カテゴリーで行われ、合計は計算されて「年間数量」として報告されるTOTAL SAMに到達します。

**アパレル工場の例:**

| 製品タイプ | プロセス | サム毎のピース | 報告年度に出荷/販売された製品の数 | 製品タイプごとの総SAM |
|---|---|---|---|---|
| ポロシャツ | 裁断<br>縫製<br>梱包 | 15 | 100,000 | 15 x 100,000= 1,500,000 |



© 2026 Cascale Inc.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vネックシャツ | 裁断<br>縫製<br>梱包 | 12 | 500,000 | 12 x 500,000 = 6,000,000 |
| | | | 総サム | **7,500,000** |

ハードグッズ工場の例:

| 製品タイプ | プロセス | サム毎のピース | 報告年度に出荷/販売された製品の数 | 製品タイプごとの総SAM |
|---|---|---|---|---|
| リュックサック | 裁断<br>接着<br>縫製<br>組み立て<br>梱包 | 45 | 20,000 | 45 x 20,000= 900,000 |
| テント | 裁断<br>接着<br>縫製<br>組み立て<br>梱包 | 60 | 30,000 | 60 x 30,000 = 1,800,000 |
| キャンピングテーブル | 裁断<br>組み立て<br>梱包 | 150 | 10,000 | 150 x 10,000 = 1,500,000 |
| | | | 総サム | **4,200,000** |

SAMを計算するためのさまざまなアプローチがありますが、すべての製品で一貫した方法論が使用されていれば、これは年々比較可能なデータを生成します。以下は、SAM（通常、標準分値またはSMVと交換可能に使用されます）を決定するためのさまざまな方法を見るいくつかのリソースです：

- https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_PUBL_9221071081_EN/lang--en/index.htm
- https://www.onlinetextileacademy.com/sam-standard-allowed-minute/
- https://www.onlineclothingstudy.com/2011/02/how-to-calculate-sam-of-garment.html#:~:text=Standard%20allowed%20minutes%20(サム)%20%3D,%2B0.048)%20%3D%200.31%20minutes.
- https://ordnur.com/apparel/standard-minute-value-smv-garments-calculation-importance/

**Facility Data**の追跡方法:



© 2026 Cascale Inc.

工場は、前年度に出荷/販売された製品の量を追跡するプロセスを確立するべきです。FEM検証のためには、このデータの要約（例：日次、週次、月次記録）をレビューしやすい形式で追跡し（例：スプレッドシート（例：Microsoft Excel）やデータを人間が読める形式（例：Excel、csv）でエクスポートできるデータ分析プログラム）、関連する証拠を検証中にすぐにレビューできるようにすることが推奨されます。

**どのように検証されるか：**

**必要な文書:**

- 報告年度に出荷/販売された製品の数量を示す生産、販売、製品出荷記録。

### 4. あなたの工場はインダストリアルゾーン/パーク内で操業していますか？ *(Ref ID - sipfacilityindustrialzone)*

**以下の場合にはあてはまると回答してください:** あなたの工場が指定されたインダストリアルゾーン/パーク内に位置している。

### 5. あなたの工場は工場内で水の処理（つまり、取水の前処理および/または廃水処理）を行っていますか？ *(参照ID - sipfreshwaterpretreatused)*

**次の条件にあてはまる場合は「あてはまる」と答えてください:** あなたの工場が国内または生産用の受入水の工場内前処理を行っている、またはあなたの工場が廃水の工場内処理を行っている。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**以下の処理オプションのリストから、工場内で行っている前処理および/または廃水処理の種類を選択し、以下のサブクエスチョンを完成させるよう求められます：

**注意:** 適用可能な処理オプションを選択した後、工場では各処理オプションに対して事前に定義されたリストから具体的な処理方法/技術を選択する必要があります。

- 治療の種類を選択してください。
    - 取水の前処理
        - **注記**：処理プロセスが使用地点（例：飲料水用の給水器）でのみ適用される場合、Higg FEMでは取水の前処理とは見なされません。
    - 一次処理／前処理
    - 二次処理


© 2026 Cascale Inc.

    - 三次処理
    - 高度処理 / 液体排出ゼロ（ZLD） / 塩回収
    - スラッジ処理
- 水処理プロセスの運用と定期的なメンテナンスにどのくらいの従業員が従事していますか？
- もし持っているなら、あなたの工場の水処理プロセスフローと油圧図をアップロードしてください。

**推奨されるアップロード:**

- 施設の水処理プロセスフローおよび／または水理図。

**どのように検証されるか：**

**必要な書類**

- 施設の水処理フローチャートおよび水理図。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察は、工場が報告した水/廃水処理プロセスと一致しています。

### 6. 貴工場は、環境持続可能性に関連する業界プログラムに参加したことがありますか。または、報告年に有効な環境持続可能性関連の認証を取得していますか？ *（参照ID - sipindustryprograms）*

**以下に該当する場合は「あてはまる」と回答してください：**貴工場がFEM報告年中に、環境持続可能性に関連する業界プログラムに参加した、および／または有効な環境持続可能性関連の認証を取得している場合。

**注意:** 環境面を含むブランドや顧客特有の監査スキームは、この質問では報告しないでください。なぜなら、焦点はHigg FEMのような、より広範な業界の持続可能性プログラムやイニシアチブにあるからです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**該当する場合、プログラムを選択し、工場がプログラムに参加している情報を提供するよう求められます：

- あなたがこのプログラムに参加してからどのくらいの時間が経ちましたか？
- 登録/有効期間。
- 開始日（月/年）


© 2026 Cascale Inc.

- 登録/有効期間。
- 該当する場合の終了日（月/年）。（任意フィールド。終了日がない場合は空白にしてください）
- あなたはどの評価/ステータスを受けましたか？
- 利用可能であれば、このプログラムや証明書のステータスを表示するための直接リンクを入力してください。
- 直接リンクが利用不可の場合は、プログラムの登録状況または証明書のコピーをアップロードしてください。
- 追加のメモを提供してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が参加または登録したすべてのプログラムの文書化、それにはプログラムの名称、プログラムへの登録または認証の宣言が含まれます。
- 該当する場合の業界プログラムの結果（例：認証）。

**テクニカルガイダンス：**

業界プログラムは、工場が堅牢なプログラムと実践を構築し、全体的な持続可能性や特定の影響領域を改善することを可能にします。環境持続可能性に関連する幅広い業界プログラムがあり、これらは工場が環境影響を特定し、環境への影響を軽減するための解決策や実践基準を提供することに焦点を当てています（例：アパレルインパクトインスティテュートのClean by Design、テキスタイルエクスチェンジのGlobal Recycled Standard（GRS）、ZDHC CleanChain、ブルーサイン・システム・パートナーなど）。

工場はFEMからリストにあるプログラムを選択するか、リストにないプログラムを追加するためにその他を選択できます。

**注意:** 工場は、採用を検討するための業界のプログラムやイニシアチブを特定するために、リストされたプログラムも使用できます。以下の表は、利用可能な業界のプログラムやイニシアチブへのリンクを提供しています。

| 名称：インダストリアルプログラムまたは認証スキーム | 参照リンク |
|---|---|
| Alliance for Water Stewardship Standard （水質管理基準のための連合） | https://a4ws.org/ |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| amforiビジネス環境パフォーマンス・イニシアチブ（amfori BEPI） | https://www.amfori.org/content/amfori-bepi |
| アパレル・インパクト・インスティチュート・クリーン・バイ・デザイン（CbD） | https://apparelimpact.org/clean-by-design-energy-water-efficiency-for-stage-1-tier-2/ |
| アパレル・インパクト・インスティテュート・クリーン・バイ・デザイン+ | https://apparelimpact.org/clean-by-design-energy-water-efficiency-for-stage-2-tier-2-program/ |
| アパレル・インパクト・インスティテュート・クリーン・バイ・デザイン・ティア1 | https://apparelimpact.org/clean-by-design-for-tier-1-energy-efficiency-stage-1-tier-1-program-cbd-s1t1/ |
| アパレル・インパクト・インスティテュート・クリーン・バイ・デザイン・化学&廃水 | https://apparelimpact.org/chemistryandwastewaterprogram/ |
| アパレル・インパクト・インスティテュート・カーボンリーダーシッププログラム | https://apparelimpact.org/apparel-impact-institute-carbon-leadership-project/ |
| アパレル・インパクト・インスティテュート・再生可能エネルギー・パイロット | https://apparelimpact.org/apparel-impact-institute-carbon-leadership-project/ |
| アパレル・インパクト・インスティテュート・石炭の段階的廃止 | https://apparelimpact.org/apparel-impact-institute-carbon-leadership-project/ |
| Better Cotton Initiative（BCI） | https://bettercotton.org/ |
| ブルーサイン・システム・パートナー | https://www.bluesign.com/ja |
| ブリーアム | https://bregroup.com/products/breeam/ |
| BVE3（環境排出ガス評価装置） | https://e3.bvonesource.com/cd/cpdHome |
| CarbonNeutral | https://www.carbonneutral.com/ |
| CDP | https://www.cdp.net/en |
| 国別グリーンビルディング認証 | |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| Cradle to Cradle認証 | https://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification |
| 環境管理および監査スキーム（EMAS） | https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm |
| EcoVadis | https://ecovadis.com/ |
| フェアウェア財団 | https://www.fairwear.org/ |
| ファッション・フォー・グッド | https://fashionforgood.com/ |
| 森林管理協議会（FSC）認定 | https://fsc.org/en |
| 世界オーガニック繊維基準（GOTS） | https://global-standard.org/ |
| IDH レース・トゥー・ザ・トップ | https://www.idhsustainabletrade.com/ |
| IFC PaCT | https://www.textilepact.net/ |
| コンプライアンスと持続可能性のためのイニシアチブ（ISC） | https://ics-asso.org/ |
| 国際持続可能性・カーボン認証（ISCC）PLUS | https://www.iscc-system.org/certification/iscc-certification-schemes/iscc-plus/ |
| IPE | https://wwwen.ipe.org.cn/ |
| ISO 14001 | https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html |
| ISO 45001（旧称：OHSAS 18001） | https://www.iso.org/standard/63787.html |
| ISO 50001 | https://www.iso.org/iso-50001-energy-management.html |
| ITCリソース効率と循環生産 | https://www.sustainabilitygateway.org/; https://learning.intracen.org/course/info.php?id=1918 |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| レザー・ワーキング・グループ・スタンダード | https://www.leatherworkinggroup.com/ |
| LEED | https://www.usgbc.org/leed |
| OEKO-TEX MADE IN GREEN Standard | https://www.oeko-tex.com/ja/our-standards/made-in-green-by-oeko-tex |
| OEKO-TEX STeP基準 | https://www.oeko-tex.com/ja/apply-here/step-by-oeko-tex |
| Regenagri | https://regenagri.org/ |
| 責任ある企業同盟検証済み評価プログラム（VAP）（以前はEICC） | https://www.responsiblebusiness.org/vap/about-vap/ |
| 持続可能なパーム油のための円卓会議（RSPO）認証 | https://rspo.org/certification |
| 科学根拠に基づく二酸化炭素削減目標イニシアチブ（SBTi） | https://sciencebasedtargets.org/ |
| SMETA 4-Pillar | https://www.sedex.com/solutions/smeta-audit/ |
| 持続可能な再生セルロース含有量基準（SRCCS） | https://www.controlunion.com/certification-program/srccs-sustainable-regenerated-cellulosics-content-standard/ |
| Textile Exchange GRS - グローバル・リサイクルド・スタンダード | https://textileexchange.org/standards/recycled-claim-standard-global-recycled-standard/ |
| Textile Exchange OCS - オーガニック・コンテント・スタンダード | https://textileexchange.org/standards/organic-content-standard/ |
| Textile Exchange RCS - リサイクルド・クレーム・スタンダード | https://textileexchange.org/standards/recycled-claim-standard-global-recycled-standard/ |
| テキスタイル・エクスチェンジ RDS – リスポンシブル・ダウン・スタンダード | https://textileexchange.org/standards/responsible-down/ |
| テキスタイル・エクスチェンジRWS–リスポンシブル・ウール・スタンダード | https://textileexchange.org/standards/responsible-wool/ |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| ZDHCゲートウェイ-化学品モジュール（InCheck ソリューション付き） | https://www.zdhc-gateway.com/ |
| ZDHC サプライヤー・トゥー・ゼロ・プログラム | https://www.implementation-hub.org/supplier-to-zero<br>https://programme.roadmaptozero.com/suppliers |
| ZDHC Gateway - 廃水モジュール (with ZDHC ClearStream) | https://www.zdhc-gateway.com/modules/wastewater-module |
| その他 | |

**どのように検証されるか：**

**必要な文書:**

- 工場が参加または登録したすべてのプログラムの文書化、それにはプログラムの名称、プログラムへの登録または認証の宣言が含まれます。
- 該当する場合の業界プログラムの結果（例：認証）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- プログラムの管理または実施を担当する工場のスタッフは、プログラムの要件や取り組み、およびプログラムの要件を満たすまたは維持するために必要なこと（例：認証の維持）について十分に理解しています

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場の実践と工場内の観察は、報告されたプログラム要件やイニシアチブと一致します。

7. **あなたの工場は、報告年度中にHigg vFEM以外で環境評価/監査を受けましたか？** *(参照ID - sipaudit)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場がFEM報告年度中にHigg FEM以外の1つ以上の環境評価または監査を受けた場合。

ノート:



© 2026 Cascale Inc.

- 評価／監査が他の側面（例：社会的コンプライアンス）と組み合わされていた場合でも、少なくとも1つの環境側面が含まれていれば、含めることができます。すべての環境側面を網羅する必要はありません。
- 環境側面を対象とする第二者または第三者による評価／監査、および環境側面を対象とする業界制度の監査は、この質問で報告できます。
- マネジメントシステム認証、サーベイランス監査、および／または更新監査（例：ISO14001、ISO50001など）、またはその他のプロセス／材料の認証監査・評価（例：GOTSおよびTextile Exchange規格）は、FEMのこの設問では報告しないでください。
- 法的要件またはその他の要件を満たすために政府当局または第三者機関から求められる環境パラメーター試験（大気排出、廃水など）は、この設問では報告しないでください。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**以下のサブクエスチョンを完成させるように求められます：

- 工場が受けた評価/監査の回数を教えてください。
- これらの評価/監査は合計で何日間の監査員の日数を示してください？
    - **注釈**
        - 報告する監査人日数は、報告年に実施され、この質問に該当するすべての評価／監査の合計人日数としてください。
        - 一つの人日は、1人の監査員につき1日と考えられます（例えば、1日に2人の監査員がいた場合、この監査の合計は2人日となります）
        - 監査が他の側面（例：社会的コンプライアンス）と組み合わせて行われた場合は、評価/監査の環境部分に費やされた人日数を示してください（例：評価の環境部分をカバーするために半日が使用された場合は0.5）
- 指示された個々の評価/監査の種類をリストアップしてください。
    - **注意**：工場は評価の名称および/またはタイプ、その他の関連詳細（例：第2または第3者による監査/評価など）を示すことができます。

**8. 過去24か月以内に、あなたの工場または工場の職員が、Cascale承認のHigg FEMトレーニングをHigg FEMトレーナー教育訓練機関から受講しましたか？** *(Ref ID - sipapprovedtraining)*


© 2026 Cascale Inc.

**次の場合はあてはまると回答してください:** あなたの工場が過去24か月以内に、承認された教育訓練機関によって提供されたHigg FEMトレーニングコースに参加した場合（Higg FEM自己評価の完了時点から）

**あてはまるを選択した場合**、あなたの工場が最近受けたHigg FEMトレーニングに関する以下の情報を提供するよう求められます。

- トレーニングコースの名称
- 最近受講したトレーニングコースの年。
- 教育訓練機関の名称。
- Higg FEM トレーニングイベント参照番号。
    - **注：**これは、講師または教育訓練機関から提供されているはずの固有のトレーニング参照番号です。提供されていない場合は、この番号を請求するためにFEM講師または教育訓練機関にお問い合わせください。
- あなたの工場からトレーニングに参加した人数:
- 該当する場合、受け取った個人または工場のトレーニング証明書をアップロードしてください。

**推奨アップロード:**

- 受領したトレーニング修了証の写し（該当する場合）、その他のトレーニングへの登録または出席に関する関連記録。

**テクニカルガイダンス：**

Cascaleが承認したHigg FEMトレーニングプログラムは、承認されたFEM教育訓練機関およびトレーナーからHigg FEMトレーニングを受ける機会を工場に提供します。教育訓練機関とトレーナーはCascaleによって審査および承認され、Higg FEMトレーニングプロトコルに従ってFEMトレーニングを開発および提供します。

リソース

- 承認された教育訓練機関のリストHigg FEMトレーナー

**どのように検証されるか：**


© 2026 Cascale Inc.

**必要な文書:**

- トレーニングへの登録または出席に関する文書（例：該当する場合は受領したトレーニング修了証の写し）。

### 9. この工場のGHG排出量は、より広範な企業の開示に含まれていますか？ *(参照ID - sipincludedindiscolsure)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場のGHG排出量が、より広範な企業のGHG報告/開示に含まれている場合。

**注：** この質問における「より広範な企業開示」は、工場または工場以外の事業体（例：親会社、製造グループの企業本部など）によって行われたGHG報告/開示を指し、その中には工場のGHG排出データが全体のGHG報告/開示に含まれています。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**プログラムを選択し、工場がプログラムに参加している情報を提供するよう求められます：

- どのレポーティングプラットフォームが使用されていますか？
  - CDP
  - 企業ウェブサイトまたはサステナビリティ・レポート
  - その他
    - その他の場合、説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 利用可能であれば、企業開示レポートのコピー（またはGHGレポートを閲覧できるレポーティングプラットフォームへのリンク）を提供してください。

**どのように検証されるか：**
**必要な文書:**

- 工場のGHG排出がより広範な企業のGHG報告/開示に含まれていることを示す文書。
- 企業開示レポートのコピー（または該当する場合、GHGレポートを閲覧できる報告プラットフォームへのリンク）。

**尋ねるべき面接の質問:**


© 2026 Cascale Inc.

- 工場のスタッフは、企業の報告/開示をサポートし、工場のGHG排出データがどのように提供され、企業の報告/開示にどのように関与したかを説明できます。

### 10. あなたの工場は、Open Supply Hub IDを持っていますか？ *(Ref ID - sip_has_osh_id)*

**次の条件にあてはまる場合は、あてはまると答えてください:** あなたの工場がOpen Supply Hubに登録されており、工場データを主張している場合（つまり、Open Supply Hub IDを持っている場合）。

**注意:** 工場がOpen Supply Hubに登録されているかどうか不明な場合は、Open Supply Hubのウェブサイトのガイダンスに従うことができますこちらで工場を検索するか、アカウントを作成してください。

**あてはまるを選択した場合**、Open Supply Hub IDを提供するよう求められます。

**お勧めのアップロード**

- 工場のOpen Supply Hub IDページのスクリーンショット。

**テクニカルガイダンス：**

Open Supply Hubは、グローバルサプライチェーンにおける生産拠点に関するオープンでアクセス可能なデータを提供することを目的としたオンライン登録システムです。工場は、Open Supply Hubプラットフォーム上で自分の工場データを提出または（他の関係者によって既に登録されている場合は）主張することで、無料のOpen Supply Hub IDを取得できます。これは、ステークホルダー（例：顧客）がサプライチェーン全体をよりよく理解し、協力するためのユニークな普遍的識別番号です。工場はまた、生産能力、最小注文数量（MOQ）、認証などを含む追加情報を工場プロファイルに追加することもできます。

Open Supply Hubに関する追加情報は、工場の情報ページを訪問することができますこちら、および以下に提供されている追加リソースもご覧ください。

**リソース**


© 2026 Cascale Inc.

- Open Supply Hub ウェブサイト: https://opensupplyhub.org/?sort_by=contributors_desc
- 工場向けOpen Supply Hubの使用ガイダンス: https://info.opensupplyhub.org/facilities

**どのように検証されるか：**

**注記：** これらの設問はFEM 2026サイクルでは検証されませんが、今後のサイクルで検証される可能性があります。

### 11. あなたの工場は、親会社が所有するより大きな工場グループ（例：子会社）の一部ですか？ *(Ref ID - sip_is_part_of_group)*

**あてはまると答えてください:** あなたの工場が親会社に所有されている工場グループ（すなわち子会社）の一部である場合。

**この質問にあてはまると答えた場合、**次のサブ質問が表示されます。

- 親会社のHigg FEM /WorldlyアカウントIDは何ですか（もしあれば）？
- 親会社のOpen Supply Hub IDは何ですか（もしあれば）？

**推奨アップロード:**

- 親会社のFEM／WorldlyアカウントIDおよびOpen Supply Hub IDのスクリーンショット。

**テクニカルガイダンス：**

子会社とは、親会社または持株会社と呼ばれる別の会社によって完全に所有されているか、部分的に管理されている事業体または法人です。親会社は通常、子会社に51%から99%の支配権を持っていますが、異なる企業および子会社の構造が存在する場合もあります。

工場が製造グループの一部である場合、親会社の名称はアカウントプロフィールのHigg FEMダッシュボードに記載されている可能性があります。この情報がHigg FEMア


© 2026 Cascale Inc.

カウントプロフィールに記載されていない場合、Higg FEM/Wordlyアカウント情報（名称とアカウントID）は親会社から直接要求することができます。

親会社のOpen Supply Hub IDを取得するには、工場はOpen Supply Hubのウェブサイトで親会社の情報を検索することができますこちらまたは、親会社から直接依頼することもできます。

**注意:** 工場がOpen Supply Hubプラットフォームを使用して親会社の情報を取得する場合、取得した情報が正しいことを親会社に確認する必要があります。

**リソース**

- Open Supply Hub ウェブサイト: https://opensupplyhub.org/?sort_by=contributors_desc
- 子会社と親会社の構造の例: https://corporatefinanceinstitute.com/resources/accounting/subsidiary-definition/

**どのように検証されるか：**

**注記：** これらの設問はFEM 2026サイクルでは検証されませんが、今後のサイクルで検証される可能性があります。

## 認可

1. **貴工場の敷地には、法律で義務付けられている場合、現在有効な操業許可証がありますか？** *（参照ID - sipvalidoperatinglicense）*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が現行の有効な運営許可証を持っている場合 **または**地元の法律で運営許可証が必要とされていない場合。

**次の場合は「いいえ」を選択してください：** あなたの工場の運営許可が期限切れで、運営許可の更新手続き中であっても。



© 2026 Cascale Inc.

**注意：**この質問に「いいえ」と回答した場合、FEM全体で0点となります。これは、Facility Environmental Moduleでポイントを獲得するには、有効で最新の営業許可証が必要だからです。

**お勧めのアップロード**

- 有効な運営許可証のコピー。
- 該当する場合、地元の法律で運営許可証が必要でないことを示す証拠。

**質問の意図は？**

この設問の目的は、施設が事業を運営するために必要な法的認可（例：許可証）を有し、敷地内のすべての製造プロセスおよび事業活動を運営する法的認可を受けていることを実証することです。

**どのように検証されるか：**

**必要な文書:**

- 該当する場合は、最新かつ有効な営業許可証の写し、およびその他の関連する許可証

**尋ねるべき面接の質問:**

- 施設内で、操業許可証を最新の状態に維持する責任者は誰ですか？
- 必要な場合、操業許可証を更新する手順はどのようなものですか？

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 操業許可証上の名称は、施設の事業者名と一致している。
- 該当する場合、有効期限が切れていないことを示すライセンスの有効性。

### 2. 貴施設には、未解決または未処理の政府発行による環境違反記録がありますか？ *（参照ID - sipgovenvviolation2018）*

**次の場合は「はい」と回答してください：**貴施設に、未解決または未処理の政府発行による環境違反記録がある。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブ質問が出されます：


© 2026 Cascale Inc.

- 違反内容とあなたのサイトの改善のための行動計画を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 政府からの違反通知のコピー
- 該当する場合、違反を修正するための工場の定義済みアクションプラン。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が報告年度に受けた政府発行の環境違反を開示し、該当する場合は違反を修正するための計画について情報を提供することです。

**どのように検証されるか：**

**必要な文書**:

- 政府発行の違反通知のコピー。
- 該当する場合、違反を修正するための工場の行動計画。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 環境管理を担当するスタッフは、違反が発生した理由と、その違反を訂正し、将来再発しないようにする工場の計画について説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 違反に記載された問題の観察、または違反を修正するために完了した行動。
- 利用可能な政府のデータベース/記録をオンラインで検索し、違反がないかを確認します。

### 3. あなたの工場は現在、公共環境研究所（IPE）のデータベースに何か記録を持っていますか？ *(参照ID - sipiperecords)*

**注釈**

- この質問は、中国に所在する施設にのみ適用されます。
- 貴施設がIPEデータベースから記録を削除するための十分な措置を講じていない場合、引き続き現在の記録があるものとして特定されます。


© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が現在IPEデータベースに記録を持っている場合。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブ質問が出されます：

- はいの場合、それは何の違反ですか？（該当するものをすべて選択してください）
    - 廃水
    - 空気
    - 廃棄物
    - その他
        - その他の場合、説明してください。
- はいの場合、あなたの工場はIPEデータベースに登録されていますか？
- あてはまる場合、あなたの工場はデータベースにエンタープライズのフィードバックを提供し、またはデータベースからレコードを削除するための手順を踏んでいますか？

**お勧めのアップロード**

- IPEデータベースレコードのコピー。
- 該当する場合、レコードを削除するための工場の行動および/または企業のフィードバックの文書。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、該当する場合には工場がIPEデータベースの記録を開示し、データベースから記録を削除するための行動について情報を提供することです。

**テクニカルガイダンス：**

次の参照リンクは、ユーザーがIPEウェブサイト、記録、およびIPEプラットフォームの使用に関する追加情報にアクセスするのを支援するために提供されています。

あなたの工場がIPEに新しければ、これらの情報ページを訪れて詳しく学ぶことをお勧めします:

- IPEホームページ: https://www.ipe.org.cn/index.html
- データへの導入: http://wwwen.ipe.org.cn/InfoDetail/Show.aspx?id=18638&jid=18637&bid=18644&isnb=1


© 2026 Cascale Inc.

- ユーザーガイド: http://wwwen.ipe.org.cn/InfoDetail/Show.aspx?id=18636&jid=18635&bid=18646&isnb=1
- サプライヤーのリストを検索したり、情報をエクスポートするために必要な法人ユーザーアカウントの登録リンク: http://wwwen.ipe.org.cn/User/UserRegister.aspx

IPEウェブサイト上の記録データベースの閲覧と記録の削除に関するガイダンス:

- IPEレコードデータベース（中国語）： http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/Regulatory.aspx
- Record removal guidance document (Chinese) click “监管记录处理方式”: http://www.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/SupplyGCA.aspx
- IPE記録データベース（英語）： http://wwwen.ipe.org.cn/IndustryRecord/Regulatory.aspx
- 記録削除ガイダンス文書（英語）「記録削除へのアプローチ」をクリック: http://wwwen.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/SupplyGCA.aspx

**注意:** もし、あなたのサイトに違反記録があり、IPEに企業のフィードバックを提供したり、データベースから記録を削除する手続きを取りたい場合は、ipe@ipe.org.cn **までご**連絡**ください**。

**どのように検証されるか：**

**必要な文書**:

- IPEデータベースレコードのコピー。
- 該当する場合、レコードを削除するための工場の行動および/または企業のフィードバックの文書。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 環境管理を担当するスタッフは、IPE記録が作成された理由と、記録を削除するための工場の計画または行動を説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- IPEレコードに記載された問題の観察、またはレコードを削除するために完了した行動。


© 2026 Cascale Inc.

**4. あなたの工場の環境認可要件とコンプライアンス状況について詳細を提供するための以下の質問に回答してください。** *(参照ID - sippermits)*

この質問では、工場に対して、該当するすべての環境認可に関する以下の情報を提供するための表を完成させるよう求められます。

- 許可の種類（このリストは、許可が必要な環境面のリストで事前に準備されます)
- 許可は必要ですか？
    - あてはまる場合、この認可のステータスは何ですか？
        - 「利用不可」が選択された場合、詳細を記述するか、追加の詳細を提供してください。
    - 許可証を発行する監督官庁の名称
    - 有効期限はありますか？
    - 有効期限を入力してください（月 / 年）
    - この認可が無効である理由を具体的に教えてください。
        - 「利用可能だが無効」または「認可申請中のため入手不可」が許可状況で選択された場合に必要です。
    - 「利用可能かつ有効」が選択された場合、違反問題を文書化した未解決の法的通知はありますか？
        - はいの場合、説明してください。
    - 認可のコピーをアップロードしてください。
- 追加のメモを提供してください。

**注：**「許可が必要ですか？」という質問に回答する際は、以下のガイダンスを使用してください：

- **あてはまる**：つまり、工場にはその環境への影響があり、その国または管轄区域内で認可が必要です
- **いいえ**：工場がその環境への影響を持っていることを意味しますが、その国または管轄区域内で認可は必要ありません
- **該当なし**：工場がそのような環境への影響を持たないことを意味し、そのため認可を取得する必要はありません
- **不明**：つまり、工場はその環境への影響を持っているが、その国または管轄区域内で認可が必要かどうかは不明である

**注意:**以下のシナリオは、基本的なコンプライアンスの実践が満たされていなければならないと考えられるため、FEM全体のスコアがゼロになります:


© 2026 Cascale Inc.

- もし、あなたの工場が必要な環境認可を持っていない場合。（つまり、「この認可のステータスは何ですか？」という質問に対して、「利用不可」と答える場合）。
    - **注意:** 認可のステータスが「認可申請中のため入手不可」または「利用可能だが無効」の場合、以下の条件に基づいてFEMが採点される可能性があります。

- もしもあなたの工場が必要な許可取得の要件を満たさなくなった場合（つまり、「施設が必要な許可取得の要件を満たさなくなった。」という質問に対して「この認可が無効である理由を具体的に教えてください。」と答えた場合）。

**お勧めのアップロード**

- 工場に適用されるすべての最新の環境認可/登録のコピー。
- 該当する場合、期限切れの認可の更新申請に関する裏付け証拠。

**注：**有害廃棄物委託業者のライセンス／認可は、廃棄物セクションで求められます。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がすべての適用可能な法的に必要な環境認可を取得していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

すべての法的に必要な環境認可の維持は、基本的なコンプライアンス要件です。以下の項目について、工場が遵守する必要がある許可、認可、ライセンス、登録、証明書、その他のコンプライアンス文書など、工場が遵守する必要があるルールや規制について情報を提供してください。

- 水の使用
- 廃水排出（直接／敷地内）
- 廃水排出（間接的／敷地外）
- 廃水処理（直接／オンサイト）
- 廃水処理（間接的／敷地外）
- 化学品の使用および管理
- 供給設備（点源）の大気排出
- プロセスからの大気排出（一時排出源）
- 固形廃棄物排出
- 統合環境許可（例：一般的な環境排出許可）
- その他の環境認可


© 2026 Cascale Inc.

- **注**：施設の試運転中に実施した環境影響評価（EIA）は、許可証の表に報告しないでください。
- その他の環境認可の例は以下の通りです：
  - 工場内での廃棄物の生成、管理、または保管。
  - 特定の化学品の使用に必要な登録/認可。例えば、過マンガン酸カリウムは購入が制限されており、一部の管轄区域では警察署への登録が必要です。これは認可ではなく、法律により必要な登録です - したがって、ここに含める必要があります。

**どのように検証されるか：**

**必要な文書:**

- 確認が行われる日付/年に該当する工場に適用されるすべての最新の環境認可/登録のコピー、および報告年度に適用される可能性のある認可/登録。
- 該当する場合、期限切れの認可の更新申請に関する裏付け証拠。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 環境遵守と認可に責任を持つスタッフは、必要なすべての認可が取得され、必要に応じて維持および/または更新されていることを確認するための工場の手順を説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 許可証の名称と住所は、工場の事業名と一致します。
- 観察結果から、工場はすべての認可要件を遵守して運営されていることが示されています。


© 2026 Cascale Inc.

# 環境マネジメントシステム (EMS)

## 一般的な紹介

環境マネジメントシステム（EMS）は、工場の環境影響を長期的に特定、追跡、管理するための包括的な戦略とプロセスです。包括的な計画なしに工場で環境改善を段階的に行うことは可能ですが、工場が環境パフォーマンスを最大化するためには、環境管理に関する意思決定を導く長期戦略をセッティングすることが必要です。

Higg環境マネジメントシステム（EMS）セクションでは、以下のことを推奨します：

- 環境管理活動を調整するための専門スタッフがいて、十分な資格と技術知識を持っていることを確認してください。
- 工場の運営に関連する重要な環境影響を特定します。
- 長期的な環境管理戦略を設定します。
- すべての法律、規制、基準、およびその他の要件を遵守するためのシステムを開発します。
- すべてのスタッフレベルが工場の環境戦略とプログラムを理解し、どのようにプログラムをサポートできるかを確認してください。
- 環境パフォーマンスについて、外部委託業者や上流の供給業者との関与を深めてください。
- 地元のステークホルダーと環境性能の改善について協議します。

Higg FEM EMSの各質問の意図と基準についての詳細は、以下のガイダンスに記載されており、効果的な環境マネジメントシステムを設定し、実施するための有用な技術ガイダンスとリソースも提供しています。

## EMS - レベル 1

**1. あなたの工場で一人以上の従業員が工場の環境管理活動の調整を担当していますか？** *(参照ID - emsmgmt)*

**以下にあてはまる場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、環境管理活動の調整を専門的に担当する、フルタイム、パートタイム、季節従業員、または契約社員がいる。



© 2026 Cascale Inc.

**あてはまるを選択した場合、**報告年度中にこれらの従業員に関する詳細を提供するための以下の質問が記載された表を完成させる必要があります。

**注意:**少なくとも1人の従業員の詳細を入力する必要があり、最大6人の従業員の詳細を提供できます。6人以上の従業員の詳細を提供したい場合は、それらを別のドキュメントでFEMにアップロードできます。

- 名称
- 職名
- 環境管理に費やされる時間。
- 環境に関するトピックを選択してください（該当するものすべてを選択）
    - スタッフが複数の責任を持っている場合、選択したトピックを示し、説明セクションで詳細を提供するオプションがあります。
- 環境管理に関する従業員の役割と責任（従業員の役割と責任の説明）を説明してください

**推奨されるアップロード:**

- あなたの工場における環境管理スタッフの構造を裏付ける文書（例：組織図、環境チームメンバーの職務内容など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が環境活動を管理するための専門スタッフを持っていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場では、施設内の環境管理活動を調整する責任を持つスタッフの役割と責任を明確に定義するべきです。これらの従業員は、環境管理と直接対話し、その目的のために定義された役割を持つ必要があります。役割は、彼らの職務説明または説明責任に必要とされるか、または関連する管理システムの文書によって指定されることができます。最新の環境管理チームの組織図と明確な職務説明を維持することで、明確な責任と説明責任を定義するのに役立ちます。

**リソース**

国際的に認知されている環境管理スキームに関する追加情報は、以下のリンクで提供されています。


© 2026 Cascale Inc.

- ISO 14001:2026 環境マネジメントシステム—使用のための指針を伴う要求事項 https://www.iso.org/standard/14001
- EUエコマネジメント・アンド・オーディットスキーム（EMAS）https://green-business.ec.europa.eu/eco-management-and-audit-scheme-emas_en

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 工場の環境管理スタッフの構成を示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 環境管理チームの組織図。
  - 環境スタッフのための文書化された職務内容または責任。
  - その他の環境マネジメントシステムの文書。

**インタビューの質問**

- 工場の環境管理を担当するスタッフは、工場の環境管理と責任構造を説明することができます。
- 環境管理活動の調整を担当する主要なスタッフは、自分たちの役割と責任を理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察により、工場が報告した環境管理活動が、工場の手順とチーム構造に従って実施および管理されていることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 2. あなたの工場は、工場敷地内の現行の運営に関連する重要な環境影響を特定していますか？ *(参照ID - emsopsimpact)*



© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が、現在の工場運営から生じる重要な環境影響を特定するために、すべての環境面をカバーする環境影響評価を実施している。

**注意:** あなたの工場が環境面での影響評価の要件を含む有効な環境マネジメントシステムの認証（ISO 14001など）を持っている場合、この質問には「あてはまる」を選択してください。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 可能であれば、文書をアップロードしてください
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。

**推奨アップロード:**

- 現在の運営に関連する重要な環境影響を特定するための評価を工場が実施したことを示す文書（例：環境影響評価（EIA）、環境面と影響面の評価、環境認可など）

**質問の意図は？**

この設問の目的は、工場が工場の操業に関連する重大な環境リスクを特定するための評価を実施したことを示すことです。

**注記**：更新されたISO14001:2026規格など、進化するEMS要件への準拠に備えるため、工場は自らの操業に関連する環境影響を特定する際に、ライフサイクルの観点を用いることを検討すべきです。これには、工場の管理下にある、工場の操業に関連する上流および下流の影響を含める必要があります。

**テクニカルガイダンス：**

環境影響評価は、工場運営のあらゆる側面から環境に対して生じる可能性のある、または実際に生じている悪影響のリスクを特定し、その特性を把握するために用いられます。環境影響評価とは、工場の運営および生産プロセスにおけるすべての投入物と排出物を包括的にレビューし、Higg FEMで扱われる影響領域（例：エネルギー、水、廃棄物など）に加え、法令遵守、環境騒音、振動などのその他の影響領域を含む、潜在的な影響領域を特定するものです。工場にとって最も重大なリスクを理解することは、環境への影響を低減するための改善措置に優先順位を付けるのに役立ちます。EIAを完了した後、工場は各活動のリスクおよび影響スコアを相互に比較し、採点に一貫性があるこ


© 2026 Cascale Inc.

とを確認する必要があります。さらに、重大な影響は環境戦略の中で対処する必要があります。このように、EIAと環境戦略は相互に関連付けられます。

EIAは、リスクの重要性を判断するために適用可能な環境法規制を考慮するとともに、EIAを実施するための特定の法的要件も考慮するべきです。

**注：**工場は、これに関する追加情報および進化するEMS要件への今後の適合について、ISO 14001:2026の更新内容を参照する必要があります。

リソース

以下に、環境影響を理解し、特定するための追加情報を提供するいくつかのリソースを示します。

- 国際金融公社（IFC）パフォーマンススタンダード1：環境および社会的リスクと影響の評価と管理https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/8804e6fb-bd51-4822-92cf-3dfd8221be28/PS1_English_2012.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jiVQlfe
- 国際金融公社（IFC）の環境、健康、安全に関するガイドライン https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jOWim3p
- アメリカ公共事業協会(APWA) EMS手順（例）環境面と影響の手順：https://www.apwa.net/library/accreditation/ems/CON-P0001_EMS_Procedure-Environmental_Aspects_with_Templates.doc
- ISO 14001:2026 環境マネジメントシステム—使用のための指針を伴う要求事項 https://www.iso.org/standard/14001
- EUエコマネジメント・アンド・オーディットスキーム（EMAS）https://green-business.ec.europa.eu/eco-management-and-audit-scheme-emas_en

**どのように検証されるか：**

**フルポイント:**

**必要な書類**

- 現在の運営に関連する重要な環境影響を評価し、特定したことを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
  - 環境影響評価（EIA）報告書
  - 環境面と影響評価、
  - 該当する場合、最新の地方政府の環境評価報告書


© 2026 Cascale Inc.

**インタビューの質問**

- 工場の環境管理を担当するスタッフは、すべての重要な環境影響を把握しています。
- 関連スタッフは、工場の運営に関連する環境影響の特定と評価のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察は、工場が特定した環境面での側面と影響（例えば、報告された影響と重要性が工場の状況を代表している）と一致しています

**部分ポイント:** N/A

### 3. あなたの工場は会社の環境方針を持っていますか？ *(参照ID - emsenvpolicy)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、組織の長期的な環境管理戦略と一致した文書化された環境方針があり、それはトップマネジメントによって承認されています。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 可能であれば、文書をアップロードしてください。

**推奨アップロード：**

- 工場の環境方針のコピー。
- その他の関連する補足資料で、その方針が会社の環境戦略と統合されていることを示すもの（例えば、環境目標や目標、従業員やステークホルダーとのコミュニケーションなど）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が環境への影響を減らすことへのコミットメントを明確に示す環境方針を持っていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

環境方針は、組織が環境への影響を減らすというコミットメントを示します。明確な環境方針を設定することで、工場は環境プログラムを設立し、監視するための枠組みを提供し、すべての内部および外部のステークホルダーに対するコミットメントをコミュニケーションします。

ISO 14001の環境マネジメントシステム認証スキームによって定義される環境方針とは、以下のような方針であるべきです：

- 組織に適切であること。
- 継続的な改善へのコミットメントを含めてください。
- 関連する法的およびその他の要件を遵守することを約束に含めます。
- 環境目標と目標の設定と見直しのための枠組みを提供します。

一般的に、環境方針に必要な形式や内容は特にありませんが、環境問題を解決し、これらに対する組織の文化を概説する重要な側面を考慮することが重要です。以下のリストは、方針に含めることができる側面の一部の例を提供しています：

- 会社にとっての環境問題の重要性を説明します。
- あなたの組織の環境目標と目標（例：資源と材料の消費の削減、気候保護、廃棄物の削減など）。
    - すべての目標と目的が、組織が方針へのコミットメント、連続的な改善、および環境性能を示すことを可能にするパフォーマンス指標によって支えられていることが重要です。
- あなたの組織が環境意識を高め、参加を奨励し、スタッフに環境問題についてトレーニングする方法。
- あなたの組織が運営と供給チェーンの環境影響をどのように評価しているか。
- あなたの組織が、供給業者や請負業者に対して同様の環境的期待をどのように適用しているか。
- あなたの組織が環境目標と目的を内部および外部のステークホルダーにどのようにコミュニケーションするか。

リソース

- ZDHCサプライヤー向けロードマップ・トゥ・ゼロ：https://programme.roadmaptozero.com/suppliers

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類


© 2026 Cascale Inc.

- トップマネジメントによって承認（署名）された文書化された環境方針。
- その他の補足文書で、方針が工場の環境管理戦略と目標と一致していることを示すもの。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - 工場の環境目標、目標、KPI、およびこれらが方針に関連してどのように監視されているかについての詳細。
    - ステークホルダーとのコミュニケーションおよび/または方針に関するトレーニングの記録または証拠

**尋ねるべき面接の質問:**

- 環境管理を担当する工場のスタッフ、トップマネジメント、そして従業員は、工場の方針を理解し、工場がその目標を達成するための努力を説明できます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察は、工場の環境方針と一致しています（つまり、方針は工場の運営と環境への影響に関連しています）
- サイトへの環境方針の掲示やスタッフへのその他の形式のコミュニケーション。

**部分ポイント: N/A**

## 4. あなたの工場には、環境管理に関する長期的な意思決定を指導する企業の環境管理戦略がありますか？ *(参照ID - emsstrategy)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、環境に関する優先事項を設定し、3年以上の期間にわたる明確な目標と行動を含む環境戦略が文書化されている。

**注釈**

- あなたの工場がISO 14001の要件に準拠した環境戦略を持ち、3年以上をカバーする目標と目標を持っている場合、この質問には「あてはまる」と回答すべきです。
- 3年間の期間には、Higg FEMの報告年を含める必要があります。例えば、FEM 2026では、戦略に2026暦年を含める必要があります。

**以下の場合は「部分的にあてはまる」を選択してください：** あなたの工場が3年未満をカバーする文書化された環境戦略を持っている**または**3年以上の環境優先事項と目標を設定しているが、戦略には工場が目標を達成するために取るべき具体的な行動が定義さ


© 2026 Cascale Inc.

れていない。例えば、あなたの工場が3年間でエネルギー使用量を30%削減するという目標を持っているが、この削減を達成するために必要な具体的な行動が特定されていない。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- この戦略でカバーされるすべてのトピックを選択してください（該当するものすべてを選択）。
- 利用可能であれば、環境管理戦略をアップロードしてください
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場の環境戦略のコピー。
- 環境戦略を支えるその他の関連する補足文書（例えば、環境目標と目標、サイトの関連する環境影響、戦略を達成するための責任、タイムライン、コスト、ステータスと共に計画された詳細なアクションのリストなど）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が長期的な目標とその目標を達成するための行動を定義する環境管理戦略を設定していることを示すことです。

**注：**計画および戦略策定の目的上、工場は、環境戦略を策定する際に工場運営をより包括的に理解し、変化する環境条件を考慮することを求めるISO14001:2026の更新など、進化する要件を考慮する必要があります。

**テクニカルガイダンス：**

文書化された環境戦略は、組織が影響を減らし、環境性能と効率を向上させるための明確な道筋を提供します。これは、日常の運営と長期的な計画に環境的な考慮事項を組み込むための構造化された方法を提供します。

環境戦略を作成する前に、工場の環境影響が特定され、優先順位がつけられていることが重要です。これにより、工場の重要な影響に基づいて戦略を開発することができます。主要な環境影響が明確に理解されていると、包括的な環境戦略と測定可能な環境目標を作成することができます。目標は、中長期（3年以上）での環境パフォーマンスの連続的な改善を促進するべきです。また、工場では、必要に応じて戦略を定期的に見直し、調整する手順を設けるべきです。


© 2026 Cascale Inc.

国際的に認知された環境マネジメントシステムの認証制度（ISO 14001やEMASなど）の要件に準拠する（および/または認証を取得する）ことは、工場が長期的な環境戦略を作成し、環境マネジメントを改善するための行動を定義するための構造化されたフレームワークを提供するのに役立ちます。

**注：**工場は、これに関する追加情報および進化するEMS要件への今後の適合について、ISO 14001:2026の更新内容を参照する必要があります。

リソース

- ISO 14001:2026 環境マネジメントシステム—使用の手引きを含む要求事項 https://www.iso.org/standard/14001
- EUエコマネジメント・アンド・オーディットスキーム（EMAS）https://green-business.ec.europa.eu/eco-management-and-audit-scheme-emas_en

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

環境優先事項を設定し、3年以上の明確な目標と行動を含む環境戦略を文書化している工場には、満点が与えられます。

**必要な書類**

- 会社の環境戦略とすべての関連する補足文書。これには以下が含まれます：
  - 3年以上先の戦略的な環境目標と目標。
  - 戦略を達成するために計画された詳細な行動のリスト。
  - 戦略が承認され、トップマネジメントによって支持されていることを示す文書（例：戦略を支持するための予算承認/計画、戦略レビュー会議の議事録）。

**注意:** 環境目標や行動（例えば、具体的なエネルギー目標や行動計画）に関する情報や詳細が別の文書で管理されている場合、それらはレビュー可能であり、工場の環境戦略に直接関連しているべきです。

**インタビューの質問**

- トップマネジメントは長期的な戦略を理解し、戦略の行動が実施されることを確認する役割を説明することができます。


© 2026 Cascale Inc.

- 施設の環境目標と目標を管理し、実施するための関連スタッフが、環境戦略を実施する役割について説明します。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察は、工場の環境戦略（つまり、戦略とその戦略を実施するための定義された行動が工場の運営に関連している）と一致しています

**部分点：**

3年未満をカバーする文書化された環境戦略を持つ工場には部分的なポイントが与えられます**または**3年以上の環境優先事項を設定し、定義された目標を含むが、目標を達成するために工場が取るべき具体的な行動が含まれていない戦略を持つ場合。

**5. あなたの工場には、環境認可のステータスと更新（適切な場合）を定期的に見直し、監視し、遵守を確保するためのメカニズムがありますか？** *(参照 ID - emspermitstatus)*

**以下にあてはまる場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場は、環境認可要件を定期的に見直し、現行の認可要件を監視し、環境認可を更新して遵守を確保するための手順と責任を明確にしています。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。

**推奨アップロード:**

- 工場の環境許可状況の確認と監視、許可の更新を行う手続きを支援する文書（例：許可の監視手順の文書化、関連する職務内容または職務、必要な許可のリスト、許可活動/更新要件のカレンダーなど）を確認し、法的要件を満たしていることを確認します。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が環境認可の遵守を監視し、維持するための手順を確立していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

適用される環境法規との適合性を維持することは、基本的なビジネスプラクティスです。工場は、認可要件がよく理解され、適合性が維持されることを確認するための確立された手順と明確な責任を持つべきです。

環境許可は、しばしば施設に対して、許可要件を遵守するための行動をとるよう求めます。これには以下のようなものが含まれる場合があります：

- 環境テストまたは報告
- 有効期限がある認可の更新。
- 工場の運営や関連法規の変更に基づいて認可を更新/再申請する。

FEMにおけるこの質問では、メカニズムを設けるとは、工場がスタッフが責任を持ち、確立された環境許可の審査、監視、更新の実践を定期的に行うことを確保するプロセスを設けていることを意味します。このスケジュールは、工場の環境チームの組織構造と適用可能な環境許可要件に基づいて定義するべきです。

リソース

- 例認可の在庫および追跡テンプレート: https://howtohigg.org/resources/resources-library/#templates

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類

- 工場が環境認可の状況を見直し、認可を更新して法的要件を満たしていることを示す支援文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 適用可能なすべての環境認可のコピーと適用可能なコンプライアンス要件
    - 文書化された認可監視手順
    - 関連スタッフの職務内容または責任範囲のリスト
    - 必要な認可のリストと認可活動/更新要件のカレンダー（例えば、コンプライアンスを維持するための定義されたアクションを持つ認可追跡文書）
    - 是正措置計画（該当する場合）

**注:** 上記の支援文書は、さまざまな文書に含まれている場合がありますが、それらを総合すると、工場が環境認可を見直し、監視し、更新するメカニズムを持っていることを示す必要があります。

インタビューの質問


© 2026 Cascale Inc.

- 環境管理を担当するスタッフは、認可要件が遵守されていることを確認するための工場のプロセスを説明することができます。
- 許可の監視と更新プロセスに関与する主要なスタッフは、すべての環境許可に対するコンプライアンスを確保するための役割と責任を説明することができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察により、適用される環境許可要件が遵守されていることが確認されました（例えば、工場の運営範囲、許可が必要な環境影響や排出物など）。

**部分ポイント:** N/A

**6. あなたの工場は、重要な環境影響（必要な認可でカバーされていない領域を含む）に対するすべての法律、規制、基準、コード、およびその他の立法および規制要件を特定し、監視し、定期的に検証する文書化されたシステムを維持していますか？** *(参照ID - emsregulationsystem)*

**次の条件にあてはまる場合は「あてはまる」と答えてください:** 貴社の工場が、重要な環境影響に関するすべての法律、規制、基準、コード、その他の要件を特定し、監視し、定期的に検証するための文書化された手順と定義された責任を持っている**かつ** 工場がすべての適用される法的および/またはその他の要件を遵守している。

**部分的にあてはまる場合:** あなたの工場には、重要な環境影響に対するすべての法律、規制、基準、コード、およびその他の要件を特定し、監視し、定期的に検証するための文書化された手順と定義された責任がありますが、現在、1つ以上の法的および/またはその他の要件を満たしていません**そして** 非遵守を修正するための文書化された計画があります。

**注釈**

- これらの手順は製造グループレベルで実装することができますが、工場はこれらの手順が工場レベルでどのように整合性を持つかを示すことが必要です。
- この質問は、Higg FEMの質問「あなたの工場には、環境認可のステータスと更新（適切な場合）を定期的に見直し、監視し、コンプライアンスを確保するためのメカニズムがありますか？」でカバーされている法的に必要な認可の監視と更新のメカニズムを含んでいません。
- この質問では、重大な影響とは、Higg FEMの質問「あなたの工場は、工場敷地内の現行業務に関連する重大な環境影響を特定しましたか？」の基準とガイダンスに基づいて特定され、重大と判断された影響を指します。


© 2026 Cascale Inc.

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- システムがカバーするすべてのトピックを選択してください（該当するものすべてを選択）
- 調査結果は、定期的に見直される改善計画を立てるために使用されていますか？
- 可能であれば、文書をアップロードしてください
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください:

**推奨アップロード:**

- 工場の環境認可状況を見直し、監視し、認可を更新して法的要件を満たしていることを支持する文書（例：法的およびその他の要件の監視手順、関連する職務内容または職務、適用可能な要件（法的およびその他）のリスト、見直しと監視活動のカレンダー、是正行動計画など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が系統的かつ積極的に、その重要な環境影響に対する適用法令、規制、基準、コード、その他の要求事項を特定し、検討していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

工場の重要な環境影響に対する法的およびその他の要件の環境遵守要件を理解し、特定し、監視し、検証することは、工場が法的およびその他の要件を遵守して運営していることを確認するために重要です。確立された手順は、工場や製造グループの正式な環境マネジメントシステムの一部であるべきです。これらのプロセスは、環境規制とその他の要件をよく理解している資格を持ったスタッフによって文書化（例えば、標準業務手順書を通じて）、維持し、実施されるべきです。要件には以下のものが含まれる場合があります：

- 法的およびその他の規制要件
- 業界またはクライアントブランドの要件（例：インダストリアルステークホルダーのイニシアチブ、ブランド行動規範の要件や期待）

工場の手順には、以下のような体系的なプロセスを含めるべきです：
- 工場の重要な環境影響に対する規制およびその他の要件の範囲を特定し、レビューし、監視します。
- 実装を確実にするための責任者や部門を定義し、具体的な職務を明確にします。
- 公式の内部レビューおよび追跡手順と文書化（例えば、法的およびその他の要件レジスタ）を確立します


© 2026 Cascale Inc.

- 要件の変更を特定するためのレビューと監視のスケジュールと頻度を定義します。
- 適合性が確認されない場合や適合性を維持するために必要な行動に対処するプロセスを定義する

環境規制の定期的な見直しと更新を実施し、文書化する必要があります。この見直しのスケジュールは、工場または製造グループの環境チームの組織構造と、適用される環境規制およびその他の要件に基づいて定義されるべきです。

リソース

- 例：規制およびその他の要件追跡テンプレート：https://howtohigg.org/resources/resources-library/#templates

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が、重要な環境影響に関するすべての法律、規制、基準、コード、その他の要件を特定し、監視し、定期的に検証するための文書化された手順と定義された責任を持っている場合、満点が与えられます**および**工場がすべての適用される法的および/またはその他の要件を遵守していること。

**必要な文書:**

- 工場が法的およびその他の要件に対する環境適合性要件を特定、監視、および検証するための文書化された手順を持っていることを示す支援文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 適用可能な法的およびその他の要件のリスト（例：法的およびその他の要件の追跡レジストリ）
  - 関連スタッフの職務内容または責任範囲のリスト
  - レビュープロセスと頻度を含む、レビューと監視プロセスのための文書化された手順。
- 該当する場合の是正行動計画

**ノート:**

- これらの手順は製造グループレベルで実施される場合がありますが、工場はこれらの手順が工場レベルでどのように整合しているかを示すことができなければなりません。


© 2026 Cascale Inc.

- 上記の支援文書はさまざまな文書に含まれているかもしれませんが、それらを総合すると、工場が法的およびその他の要件を特定し、レビューし、監視するための文書化された手順を持っていることを示しています。

**インタビューの質問**

- 環境管理を担当するスタッフは、工場の重要な環境影響に対するすべての規制およびその他の要件を特定、監視、定期的に検証する工場のプロセスを説明することができます。
- プロセスに関与する主要なスタッフは、すべての規制およびその他の要件を遵守するための役割と責任を説明することができます。

**点検 - 物理的に確認すべき事項**：

- 工場内での観察により、環境への影響のすべての重要な源が特定され、適用可能な法的およびその他の要件が遵守されていることが確認されました。

**部分点：**

あなたの重要な環境影響に対するすべての法律、規制、基準、コード、およびその他の要件を特定し、監視し、定期的に検証するための文書化された手順と定義された責任を持つ施設には部分的なポイントが授与されますが、現在1つ以上の法的および/またはその他の要件を満たしていません**そして**彼らは非遵守を是正するための文書化された計画を持っています。

## 7. あなたの工場は、環境意識と企業の環境管理戦略についてのトレーニングを従業員に提供していますか？ *(参照ID - emstraining)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が全従業員に環境意識と工場の環境戦略についてのトレーニングを提供している。

**ノート:**

- この質問の趣旨は、少なくともすべての従業員が環境意識および会社の環境管理戦略に関する研修を受けていることです。研修は従業員個人ごとに毎年実施する必要はありませんが、継続的な環境研修プログラムの一環として定期的な間隔（例：2〜3年ごと）で、または施設の環境戦略に重大な変更がある場合に、復習研修を実施することが推奨されます。
- 従業員の役職および／または責任に応じて異なるレベルの研修を提供することがありますが、この質問に「はい」と回答するには、すべての従業員に研修が提供されている必要があります。


© 2026 Cascale Inc.

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あてはまる場合、何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
- あてはまる場合、どのくらいの頻度で従業員のトレーニングを行っていますか？
    - **注記：** この頻度は、貴社が環境意識および会社の環境管理戦略に関するトレーニングを実施する頻度を指します。最も適切な回答を選択してください。
- トレーニング後に従業員を評価しますか？
- トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が全従業員に対してトレーニングを実施したことを示す文書（例：トレーニング計画、トレーニング記録、環境トレーニングに使用された教材、トレーニング後の評価手順および/または記録）

**質問の意図は？**

この質問の意図は、すべての従業員に環境トレーニングが提供されたことを工場が示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

すべてのレベルの従業員が、工場の環境プログラムと戦略、一般的な環境影響と保護（例えば、環境法、エネルギーと水の節約、廃棄物と化学品管理、廃水の影響、大気排出、気候変動など）について理解していることが重要です。

工場は、全従業員との意識と知識の共有を確保するために、正式な文書化されたトレーニングプロセスを持つべきです。環境トレーニングプログラムは、従業員に工場の環境影響を減らすための具体的な行動についての情報を提供し、環境責任の文化を推進することができ、これにより従業員のエンゲージメントと持続可能性目標へのコミットメントが高まります。

従業員は、彼らの地位や責任に適した異なるレベルのトレーニングを必要とする場合があります。例えば、一般的な労働者は、既存の企業の環境的な実践と目標についての認識トレーニングだけが必要かもしれませんが、管理職の人々は、彼らの責任に関連する環境マネジメントシステムや戦略についてより詳細なトレーニングを必要とするかもしれません。


© 2026 Cascale Inc.

トレーニングプログラムの効果を評価するための情報を収集する手順（例：受講者のフィードバックアンケートやテスト、トレーナーのパフォーマンスの観察やレビューなど）を持つことで、工場は環境トレーニングの効果と知識の定着を確保するのに役立ちます。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- すべての従業員に対して環境トレーニングを提供したことを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - すべてのレベルの従業員のためのトレーニングスケジュールとトレーニングの種類を特定するトレーニング計画。
- トレーニング出席記録
- 環境トレーニング用のトレーニング資料、
- トレーニング評価手順および/または記録

**尋ねるべき面接の質問**:

- 工場の環境トレーニングプログラムを担当するスタッフは、トレーニングがどのように提供され、該当する場合、トレーニングの効果がどのように評価されるかを説明できます。
- トレーニングを受けた従業員は、トレーニングの内容と工場の環境プログラム、そしてそのプログラムを支える役割について理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場の環境トレーニングプログラムの裏付けとなる証拠（例えば、意識向上のポスターや、工場の環境プログラムや戦略に関連する情報掲示、可能であれば）

**部分ポイント:** N/A

## 8. あなたの工場には、従業員が環境事故を報告するための文書化された手順がありますか？ *(参照ID - emsreportretaliation)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、労働者が環境に関する事故や問題を報告するための文書化された手続きがあり、すべての従業員が報告手続きについてトレーニングを受けています。



© 2026 Cascale Inc.

**注意:** あなたの工場が一般的な苦情/従業員のフィードバック手順を持っているが、環境に関する事故/問題を報告するための手順を具体的に概説していない場合、**または** 従業員が環境報告手順についてトレーニングを受けていない場合、この質問には「いいえ」を選択してください。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 環境に関する事故や問題を労働者が報告できるようにするための手順の文書化（例：報告手順、従業員トレーニング、報告テンプレートの例や従業員によって提出された以前の報告など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が環境事故や問題を報告するための適切なチャネルを確立し、従業員が報告手順についてトレーニングを受けていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

効果的な環境管理プログラムの一部として、規制違反や環境事故の疑いや実際の報告は、すべての従業員の義務であるべきです。工場は、従業員が環境事故や問題を報告することを促進し、奨励するために、明確な報告チャネルと手順を確立するべきです。これは、工場が違反を報告しない、または環境汚染を減らすための必要な行動を遅らせることを防ぐために重要です。

手順には以下のものを含めるべきです：

- 事故や問題の性質に基づいて、環境に関する事故や問題を報告するための手順の明確な説明（例えば、工場の環境管理、地元の環境局への内部および外部への報告）
- レポートを提出すべき責任者や部署（内部および外部）を特定してください。
- レポートが工場の環境管理チームによってどのように管理またはエスカレートされるかの詳細を含めてください)
- 法執行機関に真実の情報を報告した場合に罰せられたり報復されたりしないという保証を含めてください。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**



© 2026 Cascale Inc.

**必要な書類**

- 環境事故や問題を報告するための手続きが工場に存在することを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - 環境に関する事故や問題の報告手順。
    - 従業員のトレーニング出席記録および/またはトレーニング資料。
    - インシデントを報告すべき内部および外部の連絡先一覧。
    - 従業員によって提出された報告テンプレートや以前の報告の例。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 環境管理を担当するスタッフは、工場の報告手順と従業員がその手順についてどのようにトレーニングを受けるかを説明することができます。
- 従業員は、環境に関する事故や問題をどのように報告するかの手順を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

工場内の観察により、環境に関する事故や問題を報告する手順が労働者に利用可能であることが確認されました（例えば、報告手順や連絡先の掲示など）。

**部分ポイント:** N/A

## 9. あなたの工場には、全ての設備を維持するためのプロセスとスケジュールがありますか？ *(参照ID - emsequipmaintain)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が、生産および工場運営に使用される全ての機器についての文書化されたプロセスとメンテナンススケジュールを持っており、それが実施されている。

**以下の場合は部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場には、生産と工場運営に使用される機器の文書化されたプロセスとメンテナンススケジュールがありますが、すべての生産と運営機器を含んでいません**および/または** 一部の機器はメンテナンススケジュールに従ってメンテナンスされていません。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 可能であれば、文書をアップロードしてください。



© 2026 Cascale Inc.

- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場設備のメンテナンス手順とスケジュール
- 設備保守記録/ログの例

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が全ての生産および運用設備に対して適切な保守手順を実施していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

生産と工場運営に使用されるすべての機器は、効率的かつ設計通りに動作していることを確認するために定期的にメンテナンスを行うべきです。適切にメンテナンスされた機器は、環境への影響を最小限に抑える（例えば、非効率的な機械や漏れによる廃棄物や大気排出の最小化、過剰なリソース消費の防止）ために重要であり、問題のある機器の特定や廃棄物とリソース消費（例えば、エネルギー、圧縮空気、水の使用）の削減の機会を見つけるのに役立ちます。

設備の種類により、保守の頻度と範囲は異なることがあります。各設備の利用可能な情報（例えば、メーカーの推奨事項、過去の設備の故障や漏れ、運用状況など）に基づいて定期的な保守をスケジュールし、設備の故障の可能性を減らし、故障や漏れにつながる可能性のある問題を事前に特定することを目指して実施するべきです。

良好なメンテナンスプログラムの主要な側面には、以下の手順が含まれるべきです：

- 保守プログラムの監督、管理、実施を行うための適格なスタッフを任命する（外部の契約者を含む）。
- 工場の全設備の目録を作成する（例：名称、機能、メーカー、モデル、シリアル番号など）。
- 各機器に必要または推奨される保守活動を特定する（例：メーカーの仕様、法的に必要な検査/テストまたは認証要件などから）
- 各機器に対して適切な保守範囲とスケジュールを定義する。
- すべての機器のメンテナンスを記録し、追跡するための標準化された文書を作成するか、または技術/ソフトウェアを利用する（例：メンテナンスチェックリスト、メンテナンス記録/ログなど）
- スタッフがメンテナンスプログラムを実施するための適切なリソースが利用可能であることを確認します。（例えば、予算、時間、適切なツール/設備）。

**どのように検証されるか：**


© 2026 Cascale Inc.

**満点だ：**

製造および工場運営に使用される全ての機器をカバーする文書化されたプロセスとメンテナンススケジュールを実施している工場には、満点が与えられます

**必要な書類**

- 工場が生産および施設運営に使用するすべての機器のメンテナンスを維持するためのプロセスとスケジュールを持っていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - すべての工場設備をカバーする工場設備の保守手順とスケジュール。
    - 設備の保守記録/ログは、設備が保守スケジュールに従って保守されていることを示しています。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 工場のメンテナンスプログラムを担当するスタッフは、メンテナンス手順とスケジュールがどのように開発され、それらがどのように実施されているかを説明できるべきです。
- 関連するスタッフ（例えば、メンテナンススタッフ）は、確立されたメンテナンス手順とスケジュールを理解し、メンテナンスプログラムの実施に対する自分たちの責任を理解するべきです。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察から、工場が定められた手順とスケジュールに従ってメンテナンスプログラムを実施していることが確認できます（例えば、設備が良好な運転状態にあり、設備のメンテナンスタグや記録がスケジュール通りにメンテナンスが行われていることを示していますなど）。

**部分点：**

生産と工場運営に使用される機器の文書化されたプロセスと保守スケジュールを持つ工場には部分的なポイントが授与されますが、それはすべての生産と運営機器を含んでいません、**および/または** 一部の機器は保守スケジュールに従って保守されていません。

## 10. あなたの工場に土壌および/または地下水の汚染はありませんか？ *(参照ID - emscontamination)*



© 2026 Cascale Inc.

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場で土壌や地下水の汚染が確認されていない。つまり、工場で危険物質の漏れやこぼれが発生し、それが土壌や地下水の汚染を引き起こしたという事例がないことを意味します。

**次の場合は「部分的にあてはまる」を選択してください:** 工場で1回以上の漏洩が発生し、土壌および/または地下水の汚染が引き起こされたが、完全に修復した、または工場が汚染の修復を進行中で、具体的な行動、責任、投資、修復活動のタイムラインを含む修復計画が確立されている場合。

**注釈**

- もし現在、工場内に土壌および/または地下水の汚染があり、まだ浄化を開始していない場合、この質問には「いいえ」と回答すべきです。
- 有害物質とは、その化学的、物理的、生物学的特性（例：可燃性、爆発性、毒性、放射性、感染性など）により公衆衛生や環境に害を及ぼす可能性のある任意の物質を指します。有害物質は液体、固体、ガス、またはスラッジであり、廃棄物、資源、または原材料である可能性があります。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 貴工場が汚染を防止した方法を説明してください。

**部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの工場は問題を是正していますか、または是正しましたか？
- もし該当する場合は、文書（写真、報告書、行動計画、法的通知書（あれば））をアップロードしてください
- もしドキュメントをアップロードできない場合は、問題をどのように修正するか簡単に説明してください:

**あなたがいいえを選択した場合**、次のサブクエスチョンが表示されます：

- 汚染について詳しく説明してください
- もしあれば、文書をアップロードしてください（例：写真、レポート、法的通知）

**お勧めのアップロード**

- あなたの工場が工場の敷地で土壌および/または地下水の汚染を引き起こしていないことを示す文書（例：土壌および/または地下水の調査報告書、現行の環境影響評価など）。



© 2026 Cascale Inc.

- 該当する場合、土壌および/または地下水の汚染を対処するための修復活動の文書化（例えば、漏洩対応/清掃活動または手順の記録、修復行動計画、汚染土壌および/または地下水が修復されたことを示す後の清掃調査など）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がその運営が土壌や地下水の汚染を引き起こしていないこと、または汚染が発生した場合、それが修復されたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

土壌または地下水の汚染とは、土壌または地下水中に人間の健康や周囲の環境に負の影響を及ぼす可能性のあるレベルで有害物質が存在することを指します。

製造業務に関連するさまざまな活動の結果として汚染が発生することがあります。これには、危険物質の漏洩、危険物質の貯蔵タンクやエリアからの漏洩、不適切な廃棄物の処理や保管が含まれます。危険物質が土壌や地下水に入ると、それらは何年も持続し、近くの水路に浸透する可能性があり、これが人間や環境に対する健康リスクを引き起こす可能性があります。汚染を防止し、修復する手順を持つことで、工場は潜在的な環境影響とコンプライアンスリスクを減らすのに役立ちます。

さらに、工場は内部監査/巡回検査を通じて、その運営からの土壌/地下水汚染の兆候をチェックするための手順を持つべきです。

汚染が確認された場合、工場は適切な対策計画を立てて汚染を修復するべきです。これには以下のようなものが含まれるかもしれません：
- 汚染の広がりを防ぐまたは減らすための初期の封じ込め活動。
- 汚染の範囲と深刻さを判断するための土壌/地下水調査。
- 汚染された土壌および/または地下水を除去および/または清掃するための具体的な行動。
- 汚染が修復されたことを確認するための修復後の調査。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が土壌/地下水の汚染がなかったことを証明できる場合、全点が授与されます。これは、工場で危険物質の漏れやこぼれが発生し、それが土壌や地下水の汚染を引き起こしたことがないことを意味します。

**必要な書類**


© 2026 Cascale Inc.

- 工場が施設の敷地で土壌および/または地下水の汚染を引き起こしていないことを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 土壌および/または地下水の調査報告書。
    - 工場の運営が地下水/土壌を汚染していないことを示す環境影響評価。
    - 内部監査の手続きや記録、汚染のリスクを監視するための現地調査を文書化します。
- 適用される場合、土壌および/または地下水汚染を修復するために行った修復活動の文書化。これには以下が含まれる場合があります：
    - 漏洩対応/清掃活動または手順の記録。
    - 具体的な行動と修復活動のタイムラインを含む修復行動計画。
    - 汚染土壌および/または地下水が浄化されたことを示す、クリーンアップ後の調査/報告。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 工場の環境管理を担当するスタッフは、土壌および/または地下水の汚染が発生していないことを確認するための工場の手順と行動、そしてそれがどのように監視されているかを説明することができます。
- 土壌/地下水の浄化に責任を持つスタッフは、汚染を浄化するために工場が取った行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内の観察結果から、土壌や地下水の汚染は発生していないことが示されています（例えば、危険物質の漏れや廃水の環境への直接排出、不適切な廃棄物処理の証拠などは観察されませんでした）。
- 汚染が適切に修復されたことを示す。

**部分点：**

工場で1回以上の漏れが発生し、それが土壌および/または地下水の汚染を引き起こし、汚染が完全に修復されたことを示す証拠があるか、または工場が汚染を修復する過程にあり、具体的な行動、責任、投資、修復活動のタイムラインを含む修復計画が確立されている場合、部分的なポイントが授与されます。

## 11. あなたの工場には定量的指標のためのデータ品質管理システムがありますか？ *(Ref ID - emsdataqualitymanagementsystem)*



© 2026 Cascale Inc.

**次の条件に該当する場合は、あてはまると答えてください:** 工場がHigg FEMで定量的指標データを追跡し、報告している **かつ** 工場で追跡されるすべての適用可能な環境データ（例: エネルギーと水の使用データ、廃棄物の生成など）をカバーする定量的指標のデータ品質管理システムを持っている **かつ** システムには**以下の要素すべてが含まれている:**

- 文書化された役割と責任
- 集中データ収集および管理手順
- 環境データ品質原則に関するスタッフの能力構築とトレーニング
- 内部品質保証（QA）手順

**次の条件に該当する場合は、部分的にあてはまると回答してください。**工場がHigg FEMで定量的指標データを追跡し報告している**かつ**工場で追跡されるすべての適用可能な環境データ（例：エネルギーと水の使用データ、廃棄物の生成など）をカバーする定量的指標のデータ品質管理システムを持っているが、システムには**上記の要素のうち少なくとも1つが含まれているが、すべてではない**または**データ品質管理システムが上記のすべての要素を持っているが、工場が報告するすべての定量的指標データに適用されていない。**

**次の場合はいいえと答えてください:** あなたの工場がHigg FEMで定量的指標データを追跡し報告しているが、上記の要素の**いずれ**も含まないデータ品質管理システムを持っていない場合**または** あなたの工場がHigg FEMで定量的指標データを報告できない場合。

**注意:** 定量的指標は、Higg FEMに入力される定量的（数値的）な値です（例：生産量、エネルギーと水の使用量、廃水排出量、廃棄物生成量、ベースラインと改善量など）。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブ質問が表示されます。

- あてはまる場合、定量的指標のデータ品質管理システムに含まれる要素は次のうちどれですか？
    - 文書化された役割と責任
    - 集中データ収集および管理手順


© 2026 Cascale Inc.

        - **注意:** 集中型データ収集とは、データを記録および保存するために使用される電子データ管理プログラム（例: 電子スプレッドシート、その他のデータ管理ソフトウェア）を指します
    - 環境データ品質原則に関するスタッフの能力構築とトレーニング
    - 内部QA手順

**推奨アップロード:**

工場が環境データに適用される確立されたデータ品質管理システムを持っていることを示す文書（例：定義された職務責任、データ収集および記録手順、関連スタッフのためのトレーニング資料および/または記録、内部データ品質監査手順および/または報告書）。

**質問の意図は？**

この質問の意図は、工場がHigg FEMで報告されるすべての環境データに適用される効果的なデータ品質管理システムを備えていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

環境データを正確に追跡し報告することは、工場とステークホルダーに改善の機会についての詳細な洞察を提供します。データが正確でない場合、工場の環境フットプリントを理解し、環境への影響を減らし効率を高めるための具体的な行動を特定する能力が制限されます。

効果的なデータ品質管理システムを確立する際、工場は次の重要な要素を考慮する必要があります。

- 環境データの収集、監視、および品質を確保するための明確な責任と説明責任を持つ役割の定義（例：環境データ品質マネージャーおよびその他のサポートスタッフ）。
    - **注**：データ品質チームは、データ収集と分析を調整するために、しばしば複数の部門やスタッフの関与を必要とします（例：メンテナンス、会計、運用チーム、エンジニアリング）


© 2026 Cascale Inc.

- データがどのように収集され、中央データベースに入力されるかを扱う中央集約型データ収集および管理手順。これには以下を明確に定義する必要があります。
    - どのようなデータが利用可能ですか（例：請求書、測定器など）
    - データ収集と記録の責任者は誰ですか。
    - すべての活動データの収集/記録の頻度。
- 関連スタッフを対象とした環境データ品質原則および工場のデータ品質管理システム手順に関する能力開発とトレーニングプログラム。
- 定期的に手順のレビューと監査データを含む内部QA手順。これには含まれる可能性があります
    - データ追跡ツールに入力されたデータと、情報源データ（請求書、測定器ログなど）を二重チェックする。
    - 現在のデータと過去のデータおよびトレンドの比較。
    - 追跡ツールにおける単位変換や自動計算のレビュー。

リソース:

- GHGプロトコル - 企業会計および報告基準の第7章は、すべての種類の環境データに適用できるデータ品質管理に関する詳細な情報と原則を提供しています - https://ghgprotocol.org/

どのように検証されるか：

必要な書類

- 工場が工場で収集された環境データに適用される確立されたデータ品質管理システムを持っていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります。
    - 定義された職務責任
    - データ収集と記録手順
    - 関連スタッフのためのトレーニング資料と記録
    - 内部データ品質保証/監査手順または報告書。

インタビューの質問

- 環境データを管理する担当者は、以下のことを説明できます。
    - 環境データを追跡し記録するための手順。


© 2026 Cascale Inc.

- データ品質はどのように維持されるか。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 観察によると、工場の環境データ品質システムは、Higg FEMで報告されるすべての適用可能な環境データに対して実施されています。

## EMS - レベル2

**Higg FEMレベルの進行**

このセクションでレベル1を達成しなかった場合、レベル2および3の質問を完了するオプションがあり、次の質問がされます。

**あなたの工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最大スコアはレベル1の回答に制限されます。現在、レベル2およびレベル3の質問に回答するオプションがありますが、これらの追加の質問に回答を進めますか？**

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に答えても、レベル1で既に達成したスコアを超える追加のスコアは得られません
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。
- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これにより、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察や、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供できます。

**12. あなたの工場は、毎年カレンダー年に工場のマネージャーと環境マネジメントシステムを見直していますか？** *(参照ID - emsstrategyreview)*



© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が、過去のカレンダー年に工場の管理チームとともに環境マネジメントシステムのレビューを実施している。

**注意:** レビューはHigg FEM報告年度に行われていなければなりません（例えば、FEM 2023の場合、会議は2023年のカレンダー年に行われていなければなりません）。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 可能であれば、文書をアップロードしてください
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください:

**お勧めのアップロード**

- Higg FEM報告年度中に行われた環境マネジメントシステムのレビューの記録。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が環境マネジメントシステムを年次で工場管理チームと見直していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

環境マネジメントシステムとプログラムの管理レビューを行うことは、パフォーマンスをレビューし、改善を推進するアクションプランを作成するための計画、実行、チェック、行動（PDCA）管理システムモデルの重要な部分です。パフォーマンスを議論するための定期的な管理会議のスケジュールを定めることが推奨されます（例えば、四半期ごとに）。少なくとも1回の完全な管理レビューが年次で推奨されます。会議では、法的遵守、環境パフォーマンス、目標と目標の状況、予防的・是正的行動の状況（内部/外部監査、事故、事故、緊急ドリルなどからのものを含む）、改善のための推奨事項などの環境情報をレビューするべきです。

認識された環境マネジメントシステムの認証スキーム（ISO 14001など）には、マネジメントシステムのレビューのための主要な目標とプロセスが含まれています。成功したマネジメントレビューには以下の主要な領域をカバーするべきです：

- 組織が購読する内部監査の結果、法的遵守、およびその他の要件。
- 外部の当事者からのコミュニケーション
- 環境性能
- 目標と目標の進行状況
- 是正措置の進行状況


© 2026 Cascale Inc.

- 前回の経営レビューからのフォローアップアクション
- 法的要件の更新を含む状況の変化
- 改善のための推奨事項

**注：**工場は、これに関する追加情報および進化するEMS要件への今後の適合について、ISO 14001:2026の更新内容を参照する必要があります。

リソース

- ISO 14001:2026 環境マネジメントシステム—使用のための指針を伴う要求事項 https://www.iso.org/standard/14001
- EUエコマネジメント・アンド・オーディットスキーム（EMAS）https://green-business.ec.europa.eu/eco-management-and-audit-scheme-emas_en

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- FEM報告年度に工場の環境マネジメントシステムの管理レビューを実施したことを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
  - EMS管理レビューミーティングの計画/アジェンダ
  - 会議の議事録および/または出席記録
  - 会議の結果（例：行動計画の更新、環境戦略、目標、または目標など）

**尋ねるべき面接の質問:**

- 工場の環境マネジメントシステムを担当するスタッフは、環境マネジメントシステムとプログラムの管理レビューの手順を説明できるべきです。
- 工場の管理者は、管理レビューにどのように参加しているかを説明できるべきです。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 該当する場合、工場内の観察結果は、工場の環境マネジメントシステムの管理レビューが行われていることを示しています（例えば、掲示された会議の議事録や管理レビュー会議の結果）

**部分ポイント: N/A**



© 2026 Cascale Inc.

## 13. あなたの工場で環境管理を担当する従業員は、その仕事を遂行するために必要な技術的な能力を持っていますか？ *(参照ID - emsmgmtcompetence)*

**以下の条件をすべて満たしている場合は、「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が以下のすべての基準を満たしている:

- あなたの工場は、工場の環境プログラムを管理するために必要な技術的な能力と資格を評価し、定義しました。
- 現在のスタッフは、定義された資格を満たして環境プログラムを管理しています。
- 能力ニーズは、スタッフのパフォーマンスと能力を評価し、さらなる専門的な開発のニーズを特定するために、年次基準で評価されます（例：追加の認定や認可の取得、専門的な開発トレーニングへの参加など）。

**以下の場合は、「部分的にあてはまる」と回答してください：** 貴工場が、工場の環境プログラムの管理を担当するスタッフに必要な技術的能力および資格を評価・定義しているものの、現在のスタッフが定義された資格を満たしていない**、および／または**スタッフが適格であるか、あるいはさらなる専門能力開発が必要かを判断するために、能力ニーズを年次で評価していない。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、以下のサブクエスチョンが表示されます：**

- 可能であれば、文書をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 環境スタッフが必要な技術的な能力/資格を持つことを確保するためのプロセスを工場が持っていることを示す文書（例えば、必要な能力や資格を持つ環境スタッフ/役割のリスト、環境管理のための能力を含む職務記述、能力/資格の必要性の評価、スタッフの認定や認可のコピーなど）
- 能力と専門的な開発ニーズが年次ベースでレビューされていることを示す文書（例：年次の能力/資格ニーズの評価、環境スタッフのための専門的な開発計画など）

**質問の意図は？**



© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、施設が環境問題を管理する責任者が、施設の環境プログラムを効果的に管理するための適切な技術的能力と資格を持っていることを確認するためのプロセスが存在することを示すことです。これは年次基準で見直されます。

**テクニカルガイダンス：**

工場での環境プログラムの管理は、技術的な環境問題の深い理解と効果的な環境マネジメントシステムの実施方法の両方を必要とします。環境パフォーマンスと持続可能性に向けた進歩の主なコーティングの一つは、技術的な専門知識の欠如です。関連する影響領域における強力な技術的専門知識を持つスタッフを持つことは、工場の環境管理プログラムにとって重要です。

適切な資格と知識を持つチームは、工場が環境リスクと影響をよりよく理解し、それらのリスクを軽減し改善するための適切な対策を特定し実施するのに役立ちます。また、絶えず進化し、より複雑になっている環境規制とその他の要件の遵守を確保するのにも役立ちます。

工場は、環境チームのメンバーの具体的な経験と資格要件を評価し定義するためのプロセスを持つべきです。これには以下が含まれます：

- 教育要件（例：環境関連分野の高等学位）
- 認証または認定要件（例：法的に必要な環境認証、認定環境専門家（CEP）、ISO 14001監査員認証など）
- 特定の環境科目（例：エネルギーとGHG管理、廃水、または化学品管理、法的に必要なトレーニングなど）について、信頼性のあるトレーニングプロバイダーから必要なトレーニング

また、施設では、環境スタッフの能力ニーズが定期的に評価され、環境管理スタッフが専門知識を高めるためのプロフェッショナル開発活動に参加する機会があることを確認することも重要です。これには、外部トレーニングへの参加、追加の環境認証や認定の取得など、環境管理や技術的な主題に関する知識を高める活動が含まれます。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

以下のすべての基準を満たしている施設には、満点が与えられます:

- 工場は、環境プログラムを管理するために必要な技術的な能力と資格を評価し、定義しました。
- 現在のスタッフは、定義された資格を満たして環境プログラムを管理しています。



© 2026 Cascale Inc.

- 能力ニーズは、スタッフのパフォーマンスと能力を評価し、さらなる専門的な開発のニーズを特定するために、年次基準で評価されます。

**必要な書類**

- 環境管理スタッフが必要な技術的な能力/資格を持つことを確認するためのプロセスを工場が持っていることを示す文書。これには以下が含まれるかもしれません：
  - 各役割に必要な能力や資格を持つ環境スタッフ/役割のリスト。
  - 環境管理の能力を含む職務内容。
  - 能力/資格のニーズ評価。
  - 環境管理スタッフの認定書または資格証明書のコピー。
- 能力と専門的な開発ニーズが年次ベースでレビューされることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 年次の能力/資格ニーズ評価。
  - 環境スタッフのためのプロフェッショナル開発計画。
  - パフォーマンスおよび/または能力評価の会議記録。

**インタビューの質問**

- 環境管理スタッフを募集する責任者は、環境スタッフの能力と資格要件を理解しており、工場がどのようにして資格を持ったスタッフを環境管理の役割に募集するかを説明することができます。
- 関連する環境スタッフは、彼らが監督する環境管理の領域に関連する知識と専門知識を示すことができます。
- 関連スタッフは、環境管理スタッフの能力/資格要件と専門的な開発ニーズを見直すための工場の手順を説明することができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察から、環境プログラムは適切な技術的能力と資格を持つスタッフによって管理されていることが示されています（例えば、提供される認定またはトレーニングは環境管理を担当する個々の責任者向けであり、環境管理スタッフが検証全体を通じて環境に関する主題についての技術的理解を示す能力など）。

**部分点：**

環境プログラムを管理するスタッフのために必要な技術的な能力と資格を評価し、定義した工場には部分的なポイントが付与されますが、現在のスタッフは定義された資格を



© 2026 Cascale Inc.

満たしていません**および/または**スタッフが資格を持っているか、さらなる専門的な開発が必要かを判断するために、能力のニーズは年次基準で評価されていません。

## 14. あなたの工場は、従業員との環境影響とパフォーマンスについての認識を高めるプログラムを持っていますか？ *(参照ID - emsstrategyawareness)*

**あてはまる 場合**: あなたの工場は、工場の環境影響とパフォーマンスについての認識を全従業員に伝えるための文書化されたプログラムを持っています**そして**これは年次またはそれ以上の頻度で全従業員に伝えられます。

**部分的にあてはまる もし:** あなたの工場が環境への影響とパフォーマンスについての認識を伝えるプログラムを文書化しているが、これが全従業員に伝えられていない場合 **または** あなたの工場がコミュニケーションプログラムを開発中である場合。

**注意:** このコミュニケーションプログラムは、レベル1でカバーされているスタッフの役割と責任に関する基本的な環境トレーニングに加えて、工場の環境影響とパフォーマンス（例えば、環境KPIのパフォーマンスや工場の環境戦略の進行状況）についての認識を特に含める必要があります。

**あてはまるを選択した場合、以下のサブクエスチョンが表示されます：**

- 可能であれば、文書をアップロードしてください
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください:

**お勧めのアップロード**

- あなたの工場がコミュニケーション計画を持っており、その計画は工場の環境影響とパフォーマンスについての認識を提供することに焦点を当てていること、そしてそのコミュニケーションがすべての従業員に提供されたことを示す文書（例：環境パフォーマンスのコミュニケーション計画とスケジュール、プレゼンテーション、掲示、ニュースレター、会議の議題/議事録などのコミュニケーション資料）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が環境パフォーマンスと戦略を伝える正式なプログラムを持ち、従業員が工場の環境戦略を支持するための情報提供と動機付けを行うことです。

**テクニカルガイダンス：**



© 2026 Cascale Inc.

工場の環境管理プログラムとパフォーマンスを従業員に明確に伝えることは、その成功の鍵となります。従業員が関与するほど、彼らのコミットメントは高まり、環境プログラムとパフォーマンスの効果が向上する可能性があります。

環境への影響とパフォーマンスを従業員に伝える方法は、トレーニング/プレゼンテーション、会議、掲示板、ニュースレター、ポスター、または工場で確立されたその他のコミュニケーションチャネルを含む多数の方法があります。

使用するコミュニケーションのモードに関わらず、コミュニケーション計画と手順を確立することで、工場の環境プログラム、パフォーマンス、戦略に関する重要な情報が従業員に明確かつ一貫した方法で伝えられるようにするべきです。従業員へのコミュニケーションに含めるべき主要な領域は次のとおりです：

- 工場の環境面と影響に関する情報
- 工場の環境戦略に関する情報と、環境目標と目標の進捗状況に関する最新情報
- 工場の環境パフォーマンスを監視するために使用される主要業績指標（KPI）やメトリクスに関する情報。
- 従業員が環境プログラムに参加する方法と、その利点についての情報。
- 従業員が環境改善の提案をどのようにコミュニケーションするかについての情報。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

環境への影響とパフォーマンスについての認識を全従業員に伝えるための文書化されたプログラムを持つ工場には、全点が授与されます。これは年次またはそれ以上の頻度で全従業員に伝えられます。

**必要な文書:**

- 工場が確立したコミュニケーションプログラムを持っており、全従業員に対して年次またはそれ以上の頻度でコミュニケーションが行われていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 環境パフォーマンスのコミュニケーション計画とスケジュール
    - プレゼンテーション、掲示、ニュースレター、会議の議題/議事録などのコミュニケーション資料。
    - 適用可能な場合には、環境への影響とパフォーマンスに関する情報が労働者に提供されていたことを示す記録（例：会議の出席記録、過去の掲示板やニュースレターなど）。


© 2026 Cascale Inc.

**尋ねるべき面接の質問:**

- コミュニケーションプログラムを担当する従業員は、どのような情報が従業員とどのようにコミュニケーションされるかを説明できます。
- 従業員は、工場の環境への影響、パフォーマンス、戦略、およびKPIについての認識を示すことができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、コミュニケーションプログラムが文書化され、報告されたコミュニケーション手順（例えば、意識向上のポスターや掲示、工場の環境パフォーマンスと戦略の目立つ掲示など）に従って実施されていることが示されています。

**部分点：**

施設の環境への影響とパフォーマンスについての認識を伝えるための文書化されたプログラムを持っている施設には部分的なポイントが授与されますが、これはすべての従業員に伝えられていないか、または施設がコミュニケーションプログラムを開発中です。

## EMS - レベル3

### 15. あなたの工場は、Higg Indexやその他の関連する環境評価を使用して、外部委託業者の環境パフォーマンスを監視、評価、または関与していますか？ *(Ref ID - emshiggindexsubcontract)*

**以下の場合は、「あてはまる」と回答してください：** 貴工場が、Higg Indexまたはその他の関連する環境評価スキーム（例：ISO14001、amfori BEPIなど）を用いて、すべての外部委託業者の環境パフォーマンス向上に取り組んでいる、**かつ**外部委託業者の環境パフォーマンスが改善されたことを示すことができる。

**「部分的にあてはまる」と 回答する場合：** 貴工場が、Higg Indexまたはその他の関連する環境評価スキーム（例：ISO14001、amfori BEPIなど）を用いて、少なくとも1社の外部委託業者の環境パフォーマンス向上に取り組んでいるが、すべての外部委託業者を対象としてはいない、**かつ**外部委託業者のパフォーマンスを監視・追跡する手順はあるものの、外部委託業者の環境パフォーマンスが改善されたことを示すことができない。

**以下の場合、該当なしと回答してください：** あなたの工場が外部委託業者を一切使用していない場合。


© 2026 Cascale Inc.

**注釈**

- この質問の外部委託業者の範囲は、生産に使用される外部委託業者を指します（例えば、衣服の染色、刺繍、スクリーン印刷の作業など、最終製品を生産するための特定のプロセスや製造工程を実行するために使用される別の事業体）。
- エンゲージメントが外部委託業者による評価のみを必要とし、その後の改善のモニタリングや報告が必要ない場合は、この質問には「いいえ」と回答してください。（例えば、外部委託業者がHigg FEMモジュールを共有するだけで、あなたの工場がフォローアップを提供したり、改善を要求したり、追跡したりする必要がない場合）

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 可能であれば、文書をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください:

**お勧めのアップロード**

- あなたの工場がHigg FEMまたはその他の環境評価制度を使用して外部委託業者と関与していることを示す文書（例：外部委託業者のリスト、FEMモジュールの共有の証拠、その他の環境評価レポート）
- このエンゲージメントが外部委託業者の環境パフォーマンスの改善につながったことを示す文書（例えば、工場が外部委託業者の改善計画のモニタリングや追跡の記録、工場からの是正措置のサポートや要求、外部委託業者からの改善行動計画の完了など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がHigg FEMまたはその他の環境評価を活用して、外部委託業者のパフォーマンスを評価し、影響を監視し、改善を図ることを示すことです。

**注記**：更新されたISO14001:2026規格など、進化するEMS要件への準拠に備えるため、工場は外部委託業者の管理プロセスを強化するために、外部委託業者に対する運用管理方法のレベルおよび種類を決定すべきです。

***テクニカルガイダンス：***

あなたが生産する製品の環境足跡と影響は、外部委託業者の活動を含みます。確立された環境評価制度を使用して外部委託業者と関わることで、外部委託業者の工場での環境パフォーマンスを理解し、あなたの会社がサポートし、改善を推進できるエリアを特定するのに役立ちます。



© 2026 Cascale Inc.

外部委託業者の参加プログラムには、現行の環境対策の評価を行い、改善計画や行動を報告して改善を示すための手順が含まれるべきです。また、工場は時間の経過とともに外部委託業者の改善を監視し、追跡する手順を確立しているべきです。

外部委託業者の環境プログラムに対する期待と要求は、契約条件にも含めることができ、これにより外部委託業者がこれらの期待を明確に理解し、それに対して責任を負うことを確保できます。

リソース

- ISO 14001:2026 環境マネジメントシステム—使用の手引きを含む要求事項 https://www.iso.org/standard/14001

どのように検証されるか：

満点だ：

Higg Indexまたは他の関連環境評価制度（例：ISO14001、Amfori BEPIなど）を使用してすべての外部委託業者と関与している施設には、満点が与えられます。そして外部委託業者の環境パフォーマンスが改善されたことを示すことができます。

必要な書類

- Higg FEMやその他の環境評価制度を使用して外部委託業者と関与していることを示す文書。これには以下が含まれます：
    - 環境性能条項を含む外部委託業者の参加手続きまたはビジネス契約/契約社員。
    - あなたの工場がビジネスを行っているすべての外部委託業者のリスト。
    - FEMモジュールの共有証拠またはその他の環境評価レポート。
    - 環境パフォーマンスに関するエンゲージメントに関連する外部委託業者とのその他の関連コミュニケーション。

- 該当する場合、外部委託業者の環境パフォーマンスの改善を示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 外部委託業者の改善計画の監視または追跡の工場の記録。
    - 外部委託業者からの改善行動計画が完了しました。
    - 環境改善に関連するその他の外部委託業者との関連コミュニケーション。

インタビューの質問


© 2026 Cascale Inc.

- 外部委託業者のエンゲージメントプログラムを管理する担当者は、以下を説明することができます:
    - 工場が外部委託業者とどのように関わるか。
    - 外部委託業者のパフォーマンスと改善がどのように監視されるかについての工場の手順。
    - 彼らの工場がHigg FEMやその他の環境評価結果をどのように使用して環境改善を推進するか。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 観察結果は、報告された外部委託業者の参加プログラムと一致しています（例えば、外部委託されたプロセスの証拠は、工場が報告した外部委託業者の使用と一致していますなど）

**部分点：**

Higg Indexまたはその他の関連する環境評価スキーム（例：ISO14001、amfori BEPIなど）を使用して、少なくとも1社（1）ではあるものの、すべての外部委託業者とは連携していない工場には、部分点が付与されます。**かつ**外部委託業者のパフォーマンスを監視・追跡する手順を有しているものの、外部委託業者の環境パフォーマンスが改善されたことを実証できない場合。

## 16. 貴社の工場は、Higg Indexやその他の関連する環境評価を使用して、上流のサプライヤーを監視、評価、または関与していますか？ *(Ref ID - emshiggindexupstream)*

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：**貴工場が、Higg Indexまたはその他の関連する環境評価スキーム（例：ISO14001、amfori BEPIなど）を用いて環境パフォーマンスを改善するために、1社（1）以上の上流サプライヤーと連携している **かつ**上流サプライヤーの環境パフォーマンスが改善されたことを実証できる場合。

**「部分的にあてはまる」と回答してください 以下の場合：**貴工場が、Higg Indexまたはその他の関連する環境評価スキーム（例：ISO14001、amfori BEPIなど）を用いて、1社（1）以上の上流サプライヤーと連携しており、**かつ**パフォーマンスを監視・追跡する手順を有しているものの、上流サプライヤーの環境パフォーマンスが改善されたことを実証できない場合。

**注意:** エンゲージメントが上流サプライヤーにのみ評価を完了することを要求し、その後のモニタリングや改善の報告が必要ない場合は、この質問には「いいえ」と回答して


© 2026 Cascale Inc.

ください。（例えば、上流サプライヤーがHigg FEMモジュールを共有するだけで、あなたの工場がフォローアップを提供したり、改善を要求したり、追跡したりする必要がない場合）

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンで、上流サプライヤーとの関与の詳細を提供するよう求められます：

- どの種類のサプライヤーが評価/関与されていますか?
  - 化学物質製造業者
  - 原材料製造業者（化学品以外の原材料の供給者）
  - 部品サプライヤー（つまり、ジッパーやボタンなどの既製品/組み立てられた部品のサプライヤー）
  - その他のサプライヤー
- それぞれについて、エンゲージメント活動とその結果としての環境上の利益を説明してください。
- 可能であれば、文書をアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- あなたの工場がHigg FEMまたはその他の環境評価制度を使用して上流サプライヤーと関与していることを示す文書（例：上流サプライヤーのリスト、FEMモジュールの共有の証拠、その他の環境評価レポート）
- このエンゲージメントが上流サプライヤーの環境パフォーマンスの改善につながったことを示す文書（例えば、工場の上流サプライヤー改善計画のモニタリングや追跡の記録、工場からの是正措置のサポートや要求、上流サプライヤーからの改善行動計画の完了など）

**この質問の意図は何ですか？**

この質問の目的は、工場がHigg FEMまたはその他の環境評価を活用して、上流の供給業者と協力し、そのパフォーマンスを評価し、影響を監視し、改善を図ることを示すことです。

**注**：更新されたISO14001:2026規格など、進化するEMS要件への適合に備えるため、工場はサプライヤー管理プロセスを強化するための上流サプライヤーに対する運用管理手法のレベルと種類を決定する必要があります。

***テクニカルガイダンス：***

あなたが生産する製品の環境足跡と影響は、上流供給者の活動を含みます。確立された環境評価制度を使用して上流供給者と連携することで、上流供給者の工場での環境パフ


© 2026 Cascale Inc.

ォーマンスを理解し、あなたの会社が支援し、改善を推進できる領域を特定するのに役立ちます。

上流サプライヤーとのエンゲージメントプログラムには、上流サプライヤーに現行の環境対策を評価し、改善計画や行動を報告して改善を示す手続きを要求する手順を含めるべきです。また、工場は上流サプライヤーの改善を時間経過で監視し、追跡する手続きを確立しているべきです。

上流供給者の環境プログラムに対する期待と要求は、契約合意の条項と条件にも含めることができ、これにより上流供給者がこれらの期待を明確に理解し、これらの期待に対して責任を負うことを確保できます。

リソース

- ISO 14001:2026 環境マネジメントシステム—使用の手引きを含む要求事項 https://www.iso.org/standard/14001

どのように検証されるか：

満点だ：

Higg Indexまたはその他の関連する環境評価スキーム（例：ISO14001、amfori BEPIなど）を用いて、1社以上の上流サプライヤーの環境パフォーマンス向上に取り組んでいる工場には、かつ上流サプライヤーの環境パフォーマンスが改善されたことを示すことができる場合、満点が付与されます。

必要な書類

- Higg FEMやその他の環境評価制度を使用して上流のサプライヤーと関与していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 環境パフォーマンス条項を含む上流サプライヤーとのエンゲージメント手順またはビジネス契約/契約社員。
    - あなたの工場がビジネスを行っているすべての上流サプライヤーのリスト。
    - FEMモジュールの共有証拠またはその他の環境評価レポート。
    - 環境パフォーマンスに関するエンゲージメントに関連する上流サプライヤーとのその他の関連コミュニケーション。

- 該当する場合、上流サプライヤーでの環境パフォーマンスの改善を示す文書。これには以下が含まれる可能性があります：
    - 工場が上流サプライヤーの改善計画を監視または追跡する記録。
    - 上流サプライヤーからの改善アクションプランが完了しました。


© 2026 Cascale Inc.

- 環境改善に関連する上流サプライヤーとのその他の関連コミュニケーション。

**インタビューの質問**

- 上流サプライヤーのエンゲージメントプログラムを管理する担当者は、以下を説明することができます：
  - 工場が上流サプライヤーとどのように関わるか。
  - 上流サプライヤーのパフォーマンスと改善がどのように監視されるかについての工場の手順。
  - 工場が上流サプライヤーのHigg FEMやその他の環境評価結果をどのように利用して環境改善を推進するか。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 観察結果は、報告された上流供給者との関与プログラム（例えば、供給された化学品、原材料、および/または部品が、工場が使用している報告された上流供給者と一致しているなど）と一致しています。

**部分点：**

Higg Indexまたはその他の関連する環境評価スキーム（例：ISO14001、amfori BEPIなど）を用いて、1社以上の上流サプライヤーの環境パフォーマンス向上に取り組んでいる工場には、**かつ**上流サプライヤーのパフォーマンスを監視・追跡する手順はあるものの、上流サプライヤーの環境パフォーマンスが改善されたことを示すことができない場合、部分点が付与されます。

## 17. あなたの工場は地元コミュニティで環境改善に取り組んでいますか？

*(参照ID - emsengagelocal)*

**あてはまる 場合**: あなたの工場は地元のステークホルダーと関わり、工場の地元コミュニティで1つ以上のプロジェクトに貢献し/または参加し、地元のステークホルダー、ビジネス、または政府機関のワーキンググループと協力してHigg FEM報告年度の環境管理改善に取り組み、この関与を示す支援文書を持っています。

**注意:** 工場が製造グループの一部であり、そのエンゲージメントが製造グループによって開始および/または調整される場合、工場はリソース（例：スタッフの参加や財政的な支援）を提供することで積極的にエンゲージメントに貢献する場合、あてはまると回答できます。



© 2026 Cascale Inc.

**あてはまるを選択した場合、**あなたの工場がどのように環境改善に取り組んでいるかを選択し、以下に示すオプションを使用して各種の取り組みについて詳細を提供するよう求められます：

- 私たちは（財政的またはその他の方法で）環境問題に対する保全または改善プロジェクトを支援しています（例えば、湿地の保存）。
- 私たちは、環境管理のベストプラクティスを共有するために、他の同様のビジネスと協力しています。
- 私たちは、企業としてどのように環境への影響を管理すべきかについて、地元のコミュニティと対話を行い、彼らの意見を理解します。
- 私たちは、政府や地域社会を含むその他の地元のステークホルダーと一緒に、地元の環境問題を理解し、共に対処するために活動しています。
- 私たちは、環境規制や管理問題について地元または国家のガバナンス機関と直接対話します。
- 私たちは、環境規制や管理問題について地域または国家のガバナンス機関と関与するために、その他の地域のステークホルダーのグループ内で活動しています
- その他

**お勧めのアップロード**

- Higg FEM報告年度において、あなたの工場が地元コミュニティの環境改善に向けた活動にどのように貢献または参加したかを示す文書（例：活動とステークホルダーの一覧、エンゲージメントの日付、写真、記事やプレスリリース；あなたの工場が支援する組織/イニシアチブの一覧など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設が地元のビジネス、組織、NGO、および/またはコミュニティグループと積極的に関わり、彼らが運営するコミュニティで環境改善の取り組みに貢献および/または参加することを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

地元のコミュニティステークホルダーとの関わりは重要です。なぜなら、あなたの工場は直接的にその運営地域の環境に影響を与え、地元のビジネスや組織（例：政府機関、NGO、コミュニティ環境団体）と協力的に働くことで、コミュニティ内での環境改善に向けた共有の焦点とリソースを作り出すことができます。

施設はさまざまな方法で地元のコミュニティと関わることができます。以下に、関与活動の一部の例を挙げています：


© 2026 Cascale Inc.

- 環境問題に対する保全または改善プロジェクトを支援します。例えば:
    - 地域社会のための地元の廃棄物または川の清掃を組織/支援する
    - 湿地保全プロジェクトを組織/支援する
    - 環境非営利団体やコミュニティグループのための地元の募金活動を組織します。
    - 子供たちが環境保全を始めるための教育イベントを組織/支援します。
- 環境管理のベストプラクティスを共有するために、他の同様のビジネスと協力します。例えば:
    - 地元の製造業者との協力的な作業グループを設立し、環境管理および/または保護のためのベストプラクティスを共有します。
- 政府や地域社会を含むその他の地元のステークホルダーと一緒に、地元の環境問題を理解し、対処するために協力します。例えば:
    - コミュニティに廃棄物処理の機会を提供し、家庭の有害廃棄物や電子廃棄物の適切な処理を支援するための廃棄物収集施設を提供してください。
- 環境規制や管理問題について、地方または国家の統治機関と直接対話する
    - 地元または国の政府機関と定期的に会議を開催し、環境保護のための方針や規制の進展を見直し、支援します。
- 地元のステークホルダーと一緒にグループで働き、環境規制や管理問題について地元や国のガバナンス機関と協力します。例えば:
    - 他の製造業ステークホルダーグループや地方または国家政府機関との定期的な会議に出席したり、主催したりして、環境保護のための方針や規制の発展を見直し、支援します

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- Higg FEM報告年度において、工場が地元コミュニティの環境改善に焦点を当てた活動に貢献または参加したことを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - エンゲージメント活動とステークホルダーのリスト、およびエンゲージメントの日付。
    - 地元の慈善団体や環境団体への資金提供や寄付の証拠。
    - 地元の環境イニシアチブへの参加記録（例：新聞記事、パンフレット、地元コミュニティへの関与の写真証拠）
    - 地方政府機関との環境方針協力の記録。
    - その他の地元ステークホルダーとの関与や環境改善に関する関連文書。


© 2026 Cascale Inc.

**インタビューの質問**

- 環境改善に関するコミュニティとのエンゲージメント方法と対象者を説明できるステークホルダーとの外部エンゲージメントを管理する担当者がいます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 該当する場合、工場内の観察結果は報告されたエンゲージメント活動（例えば、工場内のコミュニティ廃棄物処理施設、イベントの写真や工場のエンゲージメントを示す新聞記事などの証拠が工場に掲示されているなど）と一致しています。

---

# エネルギー & GHG

## 一般的な紹介

エネルギーの生産と使用は、大気汚染と温室効果ガス（GHG）排出の最大の人間による源です。エネルギーの運用、環境、および財務への影響は、工場運営の重要な問題です。エネルギー効率の向上と再生可能エネルギーの使用を工場運営全体に推進することは、すべての工場にとって重要な焦点領域です。

気候変動が世界で最も深刻な人間、環境、経済のリスクとして浮上するにつれて、政府からより厳格な要件や規制が課される可能性があります。あなたの工場がエネルギー消費と温室効果ガス排出を削減すると、規制リスクやブランドからの新たな要件への露出を減らすのに役立ちます。これはまた、化石燃料とエネルギーのコスト増加のリスクを軽減することで、あなたの会社に経済的な利点をもたらす可能性があります。

一般的に、Higg FEMエネルギーとGHGセクションでは、以下のことを推奨しています:

- あなたの工場で使用されているエネルギーの種類を特定し理解します。
- あなたの工場で最もエネルギーを消費する操作とプロセスを理解します。
- あなたの工場でのエネルギー消費量を追跡し、報告してください。
- スコープ1、2、および3のGHG排出量を計算します。


© 2026 Cascale Inc.

- エネルギー使用とGHG排出を減らすための解決策を評価し、計画し、そして採用する。これはより良い製造方法とエネルギー管理を通じて行います。
- エネルギーの使用とGHG排出を減らすための先進的な実践を実施します。（例えば、石炭や化石燃料の使用を段階的に廃止し、よりクリーンな再生可能エネルギーの解決策を採用します）。

Higg FEMエネルギーとGHGの各質問の意図と基準についての詳細は、以下のガイダンスに記載されており、工場がエネルギーとGHGの管理と削減を支援するための有用な技術ガイダンスとリソースも提供されています。

**注：**このHigg FEMセクションでは、定量データの入力が必要です。一部のデータ入力欄では整数のみ入力でき、その他の欄では小数値を報告できます。整数の入力が必要な欄では、値を最も近い整数に丸めてください（すなわち、小数値が0.5以上の場合は切り上げ、0.5未満の場合は切り捨てます）。

## 工場におけるエネルギー使用

エネルギーは、さまざまな運用および生産活動のために製造工場全体で使用されています。Higg FEMでは、以下にリストされているエネルギー源のエネルギー使用データを追跡し、報告することが工場に要求されています。これらは、購入、再生可能エネルギー、非再生可能エネルギーの3つのカテゴリーに分けられています。

Higg FEMでのエネルギーデータの報告に関する追加要件、および特定の除外事項は、以下のHigg FEMの質問ガイダンスで提供されています。

| 購入エネルギー | 再生可能エネルギー | 非再生可能エネルギー |
|---|---|---|
| ● 購入電力<br>● スチーム購入<br>● 購入した冷水<br>● 購入暖房（地域暖房） | ● バイオディーゼル<br>● バイオガス<br>● 地熱<br>● 水力発電<br>● ミニまたはマイクロ水力発電（工場内）<br>● 購入した再生可能エネルギー<br>● 太陽光発電（電気）（工場内）<br>● 太陽熱（敷地内）<br>● 風 (工場内) | ● CNG - 圧縮天然ガス<br>● 石炭 - コマーシャル・ミックス (1)<br>● 石炭水スラリー (2)<br>● ディーゼル<br>● 生地廃棄物<br>● 混合燃料油 (3)<br>● LNG - 液化天然ガス<br>● LPG - 液化石油ガス<br>● 天然ガス<br>● ガソリン<br>● 液化プロパン |


© 2026 Cascale Inc.

| バイオマス | |
|---|---|
| ● バイオマス - 認証を受けた持続可能なソースから供給されます。(4)<br>● バイオマス -サステナブルなバイオマス認証なし。(5) | |

注釈

(1) 石炭 - コマーシャル・ミックスは、すべての伝統的な石炭（例えば、無煙炭、ビチューメンなど）を含みます
  - 石油コークスは、FEMでは石炭として報告する必要があります。これは、エネルギー基準（例：MJ（メガジュール）またはmmBTU）では、石油コークスと石炭は非常に類似しており、石油コークスの排出係数がわずかに高いためです。

(2) 石炭水スラリーは、水中に懸濁した微細な石炭粒子の可燃性混合物で、燃料源として使用されます。

(3) 混合燃料油には、あらゆる種類の燃料油（例：炉用油、バンカー燃料、灯油など）が含まれます。

(4) バイオマス - 持続可能に調達され、認証があるバイオマスとは、持続可能なバイオマスプログラムからの認証書類を持つバイオマスのことを指します（例：森林管理協議会（FSC）、森林認証プログラム（PEFC）、ISCCバイオマス認証、サステイナブルバイオマスプログラム（SBP）認証、より良いバイオマス認証、国別認証など）。

(5) バイオマス -サステナブルなバイオマス認証なしは、サステナブルなバイオマスプログラムを通じて認証されていない任意のバイオマスを指します。

## 生活と生産のエネルギー使用

Higg FEMでは、エネルギー使用は生活用または生産エネルギー使用として分類され、以下のように定義されています：

**生産以外のエネルギー使用** - 生産に関連しないエリアや建物で消費されるエネルギー、例えば従業員の洗面所、生活排水のみの処理施設、生産から分離されたオフィスエリア、食堂とキッチン、警備員のポスト、外部照明（例：道路や風景照明）、医療センターなど。

**生産エネルギー使用** - 生産関連活動や生産エリアで直接的または間接的に消費されるエネルギー。例えば、生産設備の運用、工場内でのエネルギー生成（例：蒸気や電力）、産業用廃水処理プラント、生産エリアの照明、暖房、換気、冷却など。



© 2026 Cascale Inc.

**注意:** インダストリアルと生活排水が一緒に処理される場合、混合された排水処理プラントのエネルギー使用量は生産エネルギー使用量に含めるべきです。

## ヒッグFEMにおける温室効果ガス（GHG）排出量

温室効果ガス（GHG）は、地球の大気中に存在し、地球から放出される放射の一部を吸収/捕捉して地球の温度を維持するガスです（これを「温室効果」と呼びます）。人為的なGHG、つまり人間の活動によって排出されるGHGは、自然の気候変動よりも速く地球を温暖化させており、これを地球温暖化または気候変動と呼びます。エネルギーの生成と使用、輸送、冷媒の使用、その他の活動が環境に害を与える温室効果ガスの排出を生み出しています。IPCCを参照： www.ipcc.ch

GHG排出量は3つの異なる範囲に分類されます:

- **スコープ1 排出量:** 所有または管理下の源からの直接的な排出。
- **スコープ2 排出量:** 購入したエネルギーの生成からの間接的な排出。
- **スコープ3排出量:** 企業の価値チェーンで発生するその他の間接排出。

Higg FEMでは、エネルギーセクションに入力されたエネルギー使用量、および空気セクションに記載された冷媒使用量に基づき、スコープ1および2のGHG排出量を計算します。FEMに入力されたエネルギー使用量は共通単位（MJ（メガジュール））に換算され、炭素以外のGHGを含むIPCC第6次評価報告書における各GHGの100年地球温暖化係数を使用して、GHG排出量（CO2e）が計算されます。

FEMでは、ユーザーが提供しないか、FEMに入力する必要がない場合、デフォルトで位置ベースの排出係数が使用されます。位置ベースと排出係数（マーケット基準）は次のように定義されます：

- 排出係数（ロケーション基準）は、エネルギー/排出源の平均排出係数を使用します（例：地域または国の排出係数）
- 排出係数（マーケット基準）は、組織が特定の発電源（例：化石燃料、再生可能エネルギー）から電力を調達する際の契約上の取り決めを考慮します。これらの排出係数は通常、エネルギー属性証書、特定の発電施設から電力を購入するための電力購入契約（PPA）などの契約、またはサプライヤー固有の排出係数で規定されます。

Higg FEMのGHG排出量計算方法に関する追加情報は、howtohigg.orgウェブサイトの以下のページで確認できます： https://howtohigg.cascale.org/resources-library/resources-library-fem-4-0-resources/



© 2026 Cascale Inc.

## 購入電力、購入再生可能エネルギー、オンサイト再生可能エネルギー、EACのFEMにおけるエネルギー使用量の報告

以下は、FEMで購入電力、購入した再生可能エネルギー、工場内の再生可能エネルギー、および関連するEACsをどのように報告するかについてのガイダンスを提供します：

**EACsおよびPPAに関する注記：**

- **エネルギー属性証書**は、エネルギーがどのように生成されるか、およびそのエネルギーの属性の所有権を表す、さまざまな市場ベースの手段の総称です。EACsは、1単位の電力の再生可能エネルギー属性を表す証書です。これらは電力自体とは別に購入できます。EACsの名称および具体的な要件は、通常、それらが発行される管轄区域またはプログラムによって定められます。EACsは政府の取り組みの一環として発行される場合もあれば、独立した第三者プロバイダーから提供される場合もあります
- **電力購入契約（PPAs）**とは、企業がエネルギー供給者（例：再生可能エネルギープロジェクト）から、通常は定められた期間および価格で電力を購入することに合意する契約です。
- 一般的に、PPAとEACsはいずれも再生可能エネルギーを調達するために使用されますが、その仕組みは異なります。工場が再生可能エネルギーの使用を実証するために利用するさまざまな種類の手段を追跡するため、これらはHigg FEMで別々に報告されます。

**シナリオ1**

購入した再生可能エネルギーもPPAを通じて工場で購入される場合、購入電力はどのように報告すべきか

工場は購入した再生可能エネルギーを報告し、購入した再生可能エネルギーのカテゴリーに関連する副問題に回答するべきです。

工場が購入した再生可能エネルギーに加えて、グリッド電力を購入している場合、追加で購入したグリッド電力は購入電力として報告すべきです。

**例:** 工場Aは、その工場内で100MWhの電力を使用しています。そのうち60MWhはPPAに接続された購入した再生可能エネルギーから、残りの40MWhは再生可能な属性なしで直接電力サービスプロバイダーから取得しています。

工場は、以下のように電力消費を報告するべきです。

- 購入電力 = 40,000 キロワット



© 2026 Cascale Inc.

- 購入した再生可能エネルギー = 60,000 キロワット

**シナリオ2**
購入電力がどのように報告されるべきか、EACsも外部のパーティから購入し、再生可能な電力の購入に関する電力購入契約なしに退職した場合。

工場は、購入電力カテゴリーの下に自分の購入電力を報告するべきです。

工場の名称の下で購入し、引退したEACsの年間数量は、エネルギー属性証明書の購入に関する別の質問で報告する必要があります。

この場合、電力使用量を差し引く、または追加する必要はありません。

**例:** 工場Bは、工場内で100MWhの電力を使用し、さらに40MWhのEACsを購入して廃棄しました。

工場は、以下のように電力消費を報告するべきです。

- 購入電力 = 100,000 キロワット
- EACの質問に40 MWhを報告します。

**注意:** 工場は**絶対に** 購入した再生可能エネルギーの下にある数量を報告してはなりません。

**シナリオ3**
購入した再生可能エネルギーもPPAを通じて工場で購入され、購入した再生可能エネルギーの関連するEACsも工場の名称：の下でリタイアされる場合、購入電力はどのように報告すべきか。

工場は、購入電力カテゴリーの下に自分の購入電力を報告するべきです。

工場は購入した再生可能エネルギーを報告し、購入した再生可能エネルギーのカテゴリーに関連する副問題に回答するべきです。

購入した再生可能エネルギーのEACsも工場の名称：で退職しているため、工場は購入した再生可能エネルギーの所有権に関する副質問に「あてはまる」と答えるべきです。

Higg FEMは現在、購入電力と購入した再生可能エネルギーの両方を考慮に入れています。


© 2026 Cascale Inc.

購入した再生可能エネルギーの関連EACsは、消費情報の報告時にすでに消費とGHG削減が考慮されているため、EACの質問には報告すべきではありません。

**例**：工場Cでは、工場内で100MWhの電力を使用しており、そのうち60MWhはPPAに接続された購入した再生可能エネルギーからで、関連するEACsも工場の名称の下でリタイアされ、残りの40MWhは再生可能な属性なしで直接電力サービスプロバイダから取得されています。

工場は、以下のように電力消費を報告するべきです。

- 購入電力 = 40,000 キロワット
- 購入した再生可能エネルギー = 60,000 キロワット

**注意:** 工場は**絶対に** EACの質問の下にあるEACsを報告してはなりません。

**シナリオ4**
工場がPPAを通じて購入した再生可能エネルギーも購入し、さらに購入電力に関連するスコープ2 排出量を相殺するために、追加のEACsを購入して工場名義で償却する場合の、購入電力の報告方法。

工場は、購入電力カテゴリーの下に自分の購入電力を報告するべきです。

工場は購入した再生可能エネルギーを報告し、購入した再生可能エネルギーのカテゴリーに関連する副問題に回答するべきです。

PPAは、購入した再生可能エネルギーを購入する際に、再生可能エネルギーまたは関連するGHGオフセットの所有権も工場に移転することを明記するべきです。その場合、工場は購入した再生可能エネルギーの所有権に関する副質問に「あてはまる」と回答するべきです。

Higg FEMは現在、購入電力と購入した再生可能エネルギーの両方を考慮に入れています。

工場名の下で購入し、引退した追加のEACsは、EACの質問の下で報告する必要があります。

**例**： 工場Dは、工場内で100MWhの電力を使用し、そのうち60MWhはPPAに接続された購入した再生可能エネルギーから、さらに残りの40MWhについては、工場が電力サービスプロバイダーから購入し、その工場の名称でEACsが退職します。

工場は、以下のように電力消費を報告するべきです。


© 2026 Cascale Inc.

- 購入電力 = 40,000 キロワット
- 購入した再生可能エネルギー = 60,000 キロワット
- この場合、工場はEACの設問で40MWhのEACsを報告する必要があります。

**注意:** この状況では、電力使用量の控除や追加は必要ありません。工場のGHG排出量は、システムによって計算されます。これは、購入電力、購入した再生可能エネルギー、および購入して廃棄されたEACsに関連するGHG削減クレジットのGHG排出量を考慮に入れています。

**シナリオ5**
工場が工場内で再生可能エネルギーを生成し、それを現地で使用せずにグリッドに売却し、その工場内再生可能エネルギーをEACスキームに登録し、工場の名称でそれを引退させる場合、購入電力はどのように報告すべきか。

工場は、購入電力カテゴリーの下に自分の購入電力を報告するべきです。

工場は、工場内で生成される再生可能な電力を、工場内再生可能電力のカテゴリーのいずれにも報告すべきではありません。

EACsが工場の名称で登録および退職された場合、EACの質問の下に報告する必要があります。

**例：** 工場Eは、工場内で100 MWhの購入電力を使用し、20MWhの工場内太陽光発電電力を生成し、再生可能な電力をグリッドに輸出します。また、工場内の再生可能電力をEACスキームに登録し、工場の名称：の下でそれらをリタイアします。

工場は、以下のように電力消費を報告するべきです。

- 購入電力 = 100,000 キロワット
- この場合、工場はEACの設問で20MWhのEACsを報告する必要があります。

**注意:** この工場は**絶対に**工場内太陽光発電の消費量を報告したり、購入電力から電力消費量を差し引いたりしてはなりません。

**シナリオ6**
工場が工場内で再生可能エネルギーを生成し、それを工場内で使用し、さらにEACスキームに工場内の再生可能エネルギーを登録し、工場名でそれを引退させる場合、購入電力はどのように報告すべきか。

工場は、購入電力カテゴリーの下に自分の購入電力を報告するべきです。


© 2026 Cascale Inc.

工場は、工場内で発電した再生可能電力を、該当する工場内再生可能電力のカテゴリに報告する必要があります。

工場の名称で登録および退職したEACsは、EACの質問の下で報告すべきではありません。

**例：** 工場Fは、工場内で100MWhの購入電力を使用し、20MWhの工場内太陽光発電電力を生成して工場内で使用し、また、工場内の再生可能電力をEACスキームに登録し、それらを工場の名称：の下でリタイアさせます。

工場は、以下のように電力消費を報告するべきです。

- 購入電力 = 100,000 キロワット
- 工場内太陽光発電 = 20,000kWh
- また、工場内の太陽光発電についての副質問で、工場がEACsを外部の当事者に売却していないことを示してください。

**注意:** この場合、工場は**報告しないでください** EACの質問の下で20MWhのEACsを。

<u>シナリオ7</u>
工場が工場内で再生可能エネルギーを生成し、それを工場内で使用し、さらにEACスキームに工場内の再生可能エネルギーを登録し、それを他の組織に販売し、その組織がそのクレジットを自分の名前で引退する場合、購入電力はどのように報告すべきか。

工場は、購入電力カテゴリーの下に自分の購入電力を報告するべきです。

工場は、関連する工場内で生成された再生可能な電力のカテゴリーに報告するべきです。また、クレジットが外部のパーティーに売却されたかどうか、そのパーティーに売却されたEACsの関連するパーセンテージを工場に投稿されたサブクエスチョンに報告してください。

工場はEACの質問の下にEACsを報告すべきではありません。

**例:** 工場Gは、工場内で100MWhの購入電力を使用し、20MWhの工場内太陽光発電電力を生成して工場内で使用します。また、工場内の再生可能電力をEACスキームに登録し、15MWhに相当するEACsを工場Hに販売し、それらを工場Hの下でリタイアします。残りの5MWhは工場Gの下でリタイアされます。

工場は、以下のように電力消費を報告するべきです。


© 2026 Cascale Inc.

- 購入電力 = 100,000 キロワット
- 工場内太陽光発電 = 20,000kWh
- また、工場内の太陽光発電に関するサブクエスチョンで、工場がEACsの75%を外部のパーティに売却したことを示してください。

**注意：** この場合、工場は**EACの質問の下に20MWhのEACを報告したり、自分の名前で引退した5MWhのEACを報告すべきではありません。**

## エネルギーデータの品質

エネルギー使用データを時間経過で正確に追跡し報告することは、工場やステークホルダーに改善の機会について詳細な洞察を提供します。データが正確でない場合、工場のエネルギー使用の足跡を理解し、環境への影響を減らし効率を向上させる具体的な行動を特定する能力が制限されます。

エネルギーの追跡と報告プログラムを設立する際には、以下の原則を適用すべきです：

- **完全性** – 追跡および報告プログラムには、FEMに記載されているすべての関連ソースを含めるべきです。ソースはデータの追跡と報告から除外すべきではなく、それは物質性（例えば、少量の例外）に基づいているべきです。
- **精度** - エネルギー追跡プログラムに入力されるデータが正確であり、信頼性のある情報源（例：校正されたメートル、確立された科学的測定原理またはエンジニアリングの見積もりなど）から派生していることを確認してください。
- **一貫性** - エネルギーデータを追跡するための一貫した方法論を使用し、時間をかけてエネルギー使用量を比較できるようにします。追跡方法、エネルギー源、またはエネルギー使用データに影響を与えるその他の操作に変更があった場合、これを文書化する必要があります。
- **透明性**– すべてのデータソース（例：エネルギーの請求書、メーターの読み取りなど）、使用される仮定（例：試算技術）、計算方法は、データの目録に開示され、文書化された記録と裏付けのある証拠を通じて容易に検証可能であるべきです。
- **データ品質管理** – 品質保証活動（内部または外部）は、報告されるデータが正確であることを確保するために、エネルギーデータおよびデータの収集および追跡に使用されるプロセスに対して定義され、実行されるべきです。データ品質の管理に関する追加のガイダンスについては、*GHGプロトコル コーポレートアカウンティングとレポーティングスタンダードの第7章を参照してください：インベントリ品質の管理。*


© 2026 Cascale Inc.

上記の原則は、The Greenhouse Gas Protocol - Chapter 1: GHG Accounting and Reporting Principlesから採用されています(https://ghgprotocol.org/)

## 適用性に関する質問

次の適用性の質問は、「最終製品の組み立て」と「最終製品の処理」のみを施設タイプとして選択した工場にのみ適用されます。これはFEMのサイト情報セクションで選択します。

**1. あなたの工場は、各工場タイプごとにエネルギー消費を別々に報告することができますか？**

- あてはまる
- いいえ

**あてはまる場合:** FEMのサイト情報セクションで選択した各異なる工場タイプのエネルギー消費を工場が個別に追跡している場合。

## エネルギーと温室効果ガス - レベル1

**1. 貴施設で使用するすべてのエネルギー源を選択してください（会社が所有・管理する車両で使用するエネルギー源は除く）。該当するものをすべて選択してください：** *（参照ID - ensourcefacility）*

**購入エネルギー**

- 購入電力
- スチーム購入
- 購入した冷水
- 購入暖房（地域暖房）

**再生可能エネルギー**

- バイオディーゼル


© 2026 Cascale Inc.

- バイオガス
- ミニまたはマイクロ水力発電（工場内）
- 購入した再生可能エネルギー
- 太陽光発電（電気）（敷地内）
- 太陽熱（敷地内）
- 風 (工場内)

**注記**：工場の敷地境界内にある太陽光／再生可能電力の発電システムを工場が所有しておらず、そのシステムの所有者／運営者からこの再生可能エネルギーを直接購入する場合、これは購入した再生可能エネルギーとして分類し、エネルギーガイダンスの「購入電力、購入した再生可能エネルギー、工場内再生可能エネルギー、およびEACsに関するFEMでのエネルギー使用量の報告」セクションで定義されるシナリオに記載された原則に基づいて報告する必要があります。

**非再生可能エネルギー**

- CNG - 圧縮天然ガス
- 石炭 - コマーシャル・ミックス
- 石炭水スラリー
- ディーゼル
- 生地廃棄物（例：工場内または外部源からのスクラップや未使用の生地で、エネルギー生成（例：焼却）に適しているもの）
- 混合燃料油
- LNG - 液化天然ガス
- LPG - 液化石油ガス
- 天然ガス
- ガソリン
- 液化プロパン

**バイオマス**

- バイオマス - 認証を取得したサステナブルな資源。
- バイオマス -サステナブルなバイオマス認証なし。

**ノート:**

- 第三者による管理の有無にかかわらず、工場内にボイラーを設置している工場は、FEMで工場内ボイラーとして報告する必要があります。工場内ボイラーで使用する燃料はエネルギー源として選択し、燃料消費量を追跡している場合は、該当する質問で報告してください。


© 2026 Cascale Inc.

- 貴工場がFEMに記載されていないエネルギー源（例：外部供給源からの圧縮空気）を使用している場合は、そのエネルギー源を生成するために使用されたエネルギーの種類および量を選択して報告する必要があります。
    - この場合、エネルギー供給者から、そのエネルギーがどのように生成されているかを示す裏付け資料を入手する必要が生じる可能性が高いことに注意してください。
    - 例えば、施設が購入電力を用いて生成された圧縮空気を外部供給源から購入している場合、施設は報告する購入電力の合計にこの電力を含める必要があります。
    - この未定義のエネルギー源を生成するために使用されるエネルギーが小規模水力、太陽光発電（電力）、太陽熱または風力である場合は、購入した再生可能エネルギーとしてのみ報告してください。

エネルギー源を選択した後、エネルギー源に関する追加の詳細を提供するための以下のサブ質問が表示されます：

- **バイオマスの源は何ですか？該当するものをすべて選択してください。** *(参照ID - enbiomasssource)*

    - このバイオマスはどの認証システムに基づいて認証されていますか？
    - その他または国別認証の場合、認証システムへの説明と参照リンクを提供してください。
    - 証明書をアップロードしてください。

- **貴工場では、国の送電網から供給される電力以外の電力を使用していますか。また、使用している場合、その購入電力源のGHG排出係数を把握していますか。** *（参照ID - enghgefelecpurch）*

    **以下に該当する場合は「あてはまる」と回答してください。** 貴工場が国の送電網から供給される電力以外の電力（例：直接電力購入契約を通じた電力）を使用しており、この購入電力源固有のGHG排出係数を把握している場合。

    **以下に該当する場合は「いいえ」と回答してください。** 貴工場が国の送電網から電力を購入している、**または**国の送電網以外の供給事業者から電力を購入しており、その電力源固有のGHG排出係数を把握していない場合。

    **注：**FEM 2024以降、プラットフォーム上での貴工場のGHG計算には、標準的な国別排出係数がFEMにより自動的に割り当てられます。将来、特別な指示があるまで、報告されたカスタム排出係数は使用されません。


© 2026 Cascale Inc.

- あてはまる場合、排出係数（キログラムCO2e/キロワット）を示してください
  - **注意:** これは、報告年度に使用された工場の購入電力に起因する最新かつ適用可能な排出係数である必要があります。
- この排出係数の情報源への直接リンクを提供してください
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。

- **あなたの工場は、購入したスチームを生成するために使用されるエネルギー源（エネルギーミックス）を知っていますか？** *(参照ID - ensteammix)*

  **注意:** あなたが購入したスチームを生成するために使用される特定のエネルギー源（エネルギーミックス）を知らない場合は、この質問に対して「いいえ」と選択すべきです。源を知らないことがあなたのFEMスコア、パフォーマンス、またはレベル達成に影響を与えることはありません。

  - あてはまる場合、エネルギー源を選択してください。
  - 工場では、個別の蒸気供給源から何件の蒸気を受け取っていますか。
  - 報告年度のスチーム購入に関するエネルギーミックスの詳細を提供するために、以下の表を完成させてください。
  - 工場で使用する蒸気のうち、この供給源から受け取る割合は何%ですか。
  - この供給源からの蒸気圧を監視するために使用する測定単位を指定してください。
  - 工場で受け取る蒸気の圧力は何ですか？
  - 工場で受け取る蒸気の温度は何度ですか（摂氏）？
  - 参考文書をアップロードしてください

- **購入した冷水のGHG排出係数は、冷水の供給業者から提供されていますか。** *（参照ID - enchilldwateref）*

  **以下の場合は「あてはまる」と回答してください：** 購入した冷水の供給業者が、この供給源の特定のGHG排出係数を提供しており、それを裏付ける文書がある場合。

  **以下に該当する場合は「いいえ」と回答してください。** 購入した冷水の供給業者が、**この供給源固有のGHG排出係数を**提供していない、および／または、それを裏付ける文書を**保有していない**場合。

  **注：**FEM 2024以降、プラットフォーム上での貴工場のGHG計算には、標準的な国別／エネルギー源別排出係数がFEMにより自動的に割り当てられます。将来、特別な指示があるまで、報告されたカスタム排出係数は使用されません。


© 2026 Cascale Inc.

- あてはまる場合、排出係数（キログラムCO2e/キロワット）を示してください
  - **注意:** これは、報告年度における工場の購入した冷水に起因する最新かつ適用可能な排出係数である必要があります。
- この排出係数の情報源への直接リンクを提供してください
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。

- **購入暖房（地域暖房）のGHG排出係数は、購入暖房の供給業者から通知されているため、具体的に把握されていますか。** *（参照ID - ensourcedistrictheatingefknown）*

  **以下に該当する場合は「あてはまる」と回答してください。** 購入暖房の供給業者が、この供給源固有のGHG排出係数を提供しており、それを裏付ける文書を保有している場合。

  **以下に該当する場合は「いいえ」と回答してください。** 購入暖房の供給業者が、**この供給源固有のGHG排出係数を**提供していない、および／または、それを裏付ける文書を**保有していない**場合。

  **注：**FEM 2024以降、プラットフォーム上の貴工場のGHG計算には、標準の国／エネルギー源排出係数がFEMによって自動的に割り当てられ、将来において特に指定されるまで、報告されたカスタム排出係数は使用されません。

  - あてはまる場合、排出係数（キログラムCO2e/キロワット）を示してください
    - **注意:** これは、報告年度における工場の購入した暖房に起因する最新かつ適用可能な排出係数である必要があります。
  - この排出係数の情報源への直接リンクを提供してください
  - 可能であれば、文書をアップロードしてください。
  - 工場で受け取る加熱された水の温度は何度ですか（摂氏）？
  - 地域暖房からの加熱水が工場を出るときの温度は何度ですか（摂氏）？

- **購入した再生可能エネルギーのGHG排出係数は、購入した再生可能エネルギーの供給業者から伝達されているため、具体的に把握されていますか？** *（参照ID - ensourcepurchrenewefknown）*

  **以下に該当する場合は「あてはまる」と回答してください。** 購入した再生可能エネルギーの供給業者が、この供給源固有のGHG排出係数を提供しており、それを裏付ける文書を保有している場合。


© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「いいえ」と回答してください：** 購入した再生可能エネルギーの供給業者が、この供給源の特定のGHG排出係数を提供していない、または、**</l:style6>それを裏付ける文書がない場合。 </l:style6>**

**注：**FEM 2024以降、プラットフォーム上の貴工場のGHG計算には、標準の国／エネルギー源排出係数がFEMによって自動的に割り当てられ、将来において特に指定されるまで、報告されたカスタム排出係数は使用されません。

  - あてはまる場合、排出係数（キログラムCO2e/キロワット）を示してください
    - **注意:** これは、報告年度に使用された工場の購入した再生可能エネルギーに起因する最新かつ適用可能な排出係数である必要があります。
  - この排出係数の情報源への直接リンクを提供してください
  - 可能であれば、文書をアップロードしてください。
  - 貴工場は、これらの購入した再生可能エネルギーに関連するすべての再生可能エネルギークレジット／カーボンオフセットの所有権を有していますか。
  - あなたの工場は、購入した再生可能エネルギーを生成するために使用される再生可能エネルギー源（エネルギーミックス）を知っていますか？
  - あてはまる場合、エネルギー源を選択してください
  - 報告年度の購入した再生可能エネルギーのエネルギーミックスの詳細を以下の表に記入してください。
  - PPA（パワー・パーチェス・アグリーメント）のコピーをアップロードしてください

- **報告された工場内の太陽光または風力発電から、カーボンまたは再生可能エネルギークレジットは外部の当事者に売却/割り当てられていますか？** *(参照ID - enonsiterenewsellrecs)*

  - クレジットの何パーセントが外部の当事者に販売/割り当てられていますか？

- **工場内の太陽光発電（発電）システムの容量は何kWpですか？** *(参照ID - ensolarcapacity)*

- **工場の総ディーゼル使用量のうち、工場内の発電機に使用される割合はどのくらいですか？** *(Ref ID - endieselforgeneratorqty)*
  - **注意:** この質問は、非車両用のディーゼルにのみ関連しています。



© 2026 Cascale Inc.

**注意:** ディーゼルおよび/またはバイオディーゼルがエネルギー源として選択された場合、これらの燃料の燃料ブレンドの詳細を提供するための以下のサブ質問が出されます。例えば、あなたの工場で使用されているバイオディーゼルブレンドがB20（バイオディーゼル20%、伝統的なディーゼル燃料80%）である場合、「バイオディーゼル源の中でバイオディーゼルの割合は何%ですか？」という質問には数値の20を入力すべきです。:

- **あなたの工場で使用されているディーゼルは、バイオディーゼルとディーゼルの両方の混合物ですか？** *(参照ID - endieselmix)*
    - あてはまる場合、ディーゼル源の中のバイオディーゼルの割合は何パーセントですか？（例：B10、B15、B20など）

- **あなたの工場で使用されているバイオディーゼルは、バイオディーゼルとディーゼルの両方の混合物ですか？** *(参照ID - enbiodieselmix)*
    - あてはまる場合、バイオディーゼル源の中のバイオディーゼルの割合は何パーセントですか？（例：B100、B90、B75など）

**推奨アップロード**

- 工場のすべてのエネルギー源を示すエネルギー追跡記録。
- 適用可能なサブクエスチョンへの回答を支える補足資料。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が使用するすべてのエネルギー源の重要な特性を特定し理解していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

あなたの工場のすべてのエネルギー源を理解することは、エネルギーがどこでどのように使用されているか、どれだけ使用されているかを特定し、追跡するためのエネルギー管理の重要な最初のステップです。

この質問のFEMでは、施設は、あなたのビジネスコントロール下（所有、運営、または直接リース）のサイトの物理的境界と運営内で使用されるすべてのエネルギー源を選択する必要があります。


© 2026 Cascale Inc.

**注意:**いくつかのサブクエスチョンでは、購入電力や冷水のGHG排出係数、エネルギーミックス、購入スチームの圧力/温度など、エネルギー源に関する具体的なデータが必要です。この情報は、公益事業者、政府の情報源、または他の信頼できる公開情報源から直接入手できるかもしれません。

**軽油とバイオディーゼルのHigg FEMにおける混合燃料の報告**

商業的に利用可能な燃料はしばしば混合され、異なる濃度で提供されることがあります。例えば、B10（バイオディーゼル10%、伝統的なディーゼル燃料90%）。FEMでは、工場は使用する燃料ブレンドの比率の詳細を報告するよう求められており、これによりGHG排出量の正確な計算が可能になります。この情報は燃料提供者から取得するべきです。

**どのように検証されるか：**

この質問は採点されません。

**必要な文書:**

- 工場で使用されるすべてのエネルギー源と、以下を含む可能性のある関連文書のリスト：
    - エネルギーの購入および/または使用記録（例：請求書、測定記録）
- エネルギー源の特性に関する副質問への回答を支える文書。これには以下が含まれる可能性があります：
    - エネルギー源に関する特定のGHG排出係数データ。
    - バイオマスエネルギー源の認証。
    - スチーム購入の温度と圧力のデータ。
    - ディーゼル、バイオディーゼルの燃料混合比率を示す文書、該当する場合。

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギーを管理する担当者は、工場のエネルギー源と、サブクエスチョンで報告された支援エネルギー源の特性（例：GHG排出要因、バイオマスの源、関連する認証、購入したスチームの温度と圧力など）を理解しています。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察は、工場が報告したエネルギー源と一致しています（つまり、報告された源は工場で使用されていることが観察されます）


© 2026 Cascale Inc.

**2. 貴社は、所有または管理している車両を保有していますか。** *（参照ID - ensourcevehicleany）*

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：**貴社が所有および管理する車両を1台（1）以上保有している場合。

**注：**Higg FEMにおいて、所有または管理している車両とは、工場が直接所有している、または運用管理権を有する車両を指します（例：工場が使用するリース車両）。

**この質問に「あてはまる」と回答した場合、**次のサブ質問が表示されます：

**2.1 貴社が所有または管理している車両のエネルギー／燃料源をすべて選択してください。該当するものをすべて選択してください。** *（参照ID - envehicleheader）*

**注：** 以下の工場内での車両の充電または燃料補給に関する供給源については、このエネルギー消費量を個別に追跡しており、かつ、Higg FEMにおけるこのエネルギー源の使用量の二重計上を避けるため、前の質問で選択した供給源に関する工場全体のエネルギー報告にすでに含まれていない場合に限り、以下のエネルギー源を選択してください。例えば、貴工場が電気自動車を保有し、購入電力を使用して工場内で充電しているものの、これらの車両の電力消費量を個別に追跡していない場合（つまり、工場全体の電力消費量から差し引いていない場合）は、この質問でこの供給源を選択しないでください。同様に、工場が天然ガスまたはプロパンガスを燃料とする車両を保有し、工場内で燃料補給しているものの、その使用量を工場全体の使用量と分けて個別に追跡していない場合は、この質問の供給源としてこれらを選択しないでください。

**購入エネルギー**

- 購入電力

**再生可能エネルギー**

- バイオディーゼル
- バイオガス
- エタノール
- 水素 - 再生可能な資源 (つまり、再生可能エネルギー（グリーン水素）から生成されます)
- 購入した再生可能エネルギー（電力）
- 太陽光発電（電気）
- 風力（電気）



© 2026 Cascale Inc.

非再生可能エネルギー

- CNG - 圧縮天然ガス
- ディーゼル
- 水素 -非再生可能資源(つまり、非再生可能エネルギー（グレーハイドロジェン）から生成されます)
- LNG - 液化天然ガス
- LPG - 液化石油ガス
- ガソリン
- 液化プロパン

**注意:** ディーゼル、バイオディーゼル、エタノール、および/またはガソリンがエネルギー源として選択された場合、これらの燃料の燃料ブレンドの詳細を提供するための以下のサブ質問が出されます。例えば、あなたの工場で使用されているガソリンが90%のガソリンと10%のエタノールである場合、「ガソリン源内のエタノールの割合は何パーセントですか？」という質問には数値の10を入力すべきです。:

- **車両に使用されるディーゼルは、バイオディーゼルとディーゼルの両方の混合物ですか？** *(参照ID - envehicleheader)*
    - あてはまる場合、ディーゼル源の中のバイオディーゼルの割合は何パーセントですか？（例：B10、B15、B20など）
- **使用されているバイオディーゼルは、バイオディーゼルとディーゼルの両方の混合物ですか？** *(参照ID - enbiodieselvehicle)*
    - あてはまる場合、バイオディーゼル源の中のバイオディーゼルの割合は何パーセントですか？（例：B100、B90、B75など）
- **使用されている車両のガソリンは、エタノールとガソリンの混合物ですか？** *(参照ID - enpetrolvehicle)*
    - もし「あてはまる」の場合、ガソリン源の中のエタノールの割合は何パーセントですか？（例：E10、E15、E20など）
- **使用されるエタノールは、エタノールとガソリンの両方の混合物ですか？** *(参照ID - enethanolvehicle)*
    - はい、あてはまる場合、エタノール源の中のエタノールの割合は何パーセントですか？（例：E100、E85、E50など）

お勧めのアップロード

- 会社が所有し管理している車両のエネルギー/燃料の全てのエネルギー源を示すエネルギー追跡記録。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*



© 2026 Cascale Inc.

**質問の意図は？**

この質問の目的は、会社が所有し管理している車両のエネルギー源/燃料をすべて特定しているかどうかを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

あなたの工場のすべてのエネルギー源を理解することは、エネルギーがどこでどのように使用されているか、どれだけ使用されているかを特定し、追跡するためのエネルギー管理の重要な最初のステップです。

この質問のFEMでは、工場は、会社が所有し管理している車両で使用されるすべてのエネルギー源を選択する必要があります。これには、従業員（労働者と管理スタッフ）、契約者、顧客、原材料、または製品を運搬するために使用される会社が所有または管理する車両を含みます。

**Higg FEMにおけるディーゼル、バイオディーゼル、エタノール、ガソリン/ガソリンの混合燃料の報告**

商用燃料はしばしば混合され、異なる濃度で提供されることがあります。例えば、B10（バイオディーゼル10%、伝統的なディーゼル燃料90%）やE85（最大85%のエタノールと伝統的なガソリン15%）。FEMでは、工場に対して使用する燃料ブレンドの比率の詳細を報告するよう求められており、これによりGHG排出量の正確な計算が可能になります。この情報は燃料提供者から取得するべきです。

**どのように検証されるか：**

この質問は採点されません。

**必要な文書:**

- 会社が所有し管理している車両で使用されるエネルギー/燃料の全てのエネルギー源と、それを裏付ける可能性のある文書のリスト：
    - エネルギーの購入および/または使用記録。
    - 該当する場合、ディーゼル、バイオディーゼル、エタノール、ガソリンの燃料混合比率を示す、会社が所有し管理している車両の支援文書。

**インタビューの質問**



© 2026 Cascale Inc.

- エネルギーを管理する担当者は、会社が所有し管理する車両に使用される工場のエネルギー源を理解しています。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察は、会社が所有し管理している車両（つまり、報告されたエネルギー源を使用する会社の車両）の報告されたエネルギー源と一致しています。

### 3. あなたの工場はエネルギー属性証書(EACs) (例えば、再生可能エネルギー証書(RECs))を購入していますか？ *(参照ID - ensourcepurcheac)*

**注意:** FEMでEACデータを報告する際、工場はこのガイダンスの導入部分にある「購入電力、購入した再生可能エネルギー、工場内再生可能エネルギー、およびEACのFEMでのエネルギー使用報告」を参照する必要があります。

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：** 貴工場が、報告対象年度分のEACsを購入し、かつ償却した場合。別の事業体（例：製造グループまたはブランドパートナー）が貴工場に代わってEACを購入・償却した場合、そのEACは、Worldlyアカウントに記載されている貴工場の名称および所在地（すなわち、法人名および住所）で登録／償却されている必要があります。

**注意:** 報告年度にあなたの工場がEACsを購入したが、それを退職させなかった場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたは購入したEACsの詳細を提供するための以下のサブ質問を受けます：

- あなたの工場はどのタイプのエネルギー属性証明書を購入していますか？
- 報告年度において、貴社の工場は何MWhを購入し、廃止しましたか？
    - **注意**：報告年度に引退したMWhの数量を報告してください（例：100MWhが購入され、報告年度に75MWhが引退した場合、75MWhを入力するべきです）
- 証明書をアップロードしてください
- あなたのEACsのエネルギー源を選択してください
- 報告年度のEACのエネルギーミックスに関する詳細を提供するための以下の質問を完成させてください。

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- あなたの工場がEACsを購入/引退した、または報告年度にEACsがあなたの工場のために登録・引退されたことを示す文書（例：EACが使用/引退されたことを示す関連EACスキーム機関からの文書）。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*

**質問の意図は？**

- この質問の目的は、企業がHigg FEM報告年度にEACsを購入し、使用を停止したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

エネルギー属性証書（EACs）は、エネルギーがどのように生成されたか、およびそのエネルギーの属性の所有権を表す、さまざまな市場ベースの手段の総称です。EACsは、1単位の電力に含まれる再生可能エネルギー属性を表す証書です。電力そのものとは別に購入できます。EACsの名称および具体的な要件は、通常、発行される管轄区域またはプログラムによって定められます。EACsは、政府の取り組みの一環として発行される場合もあれば、以下に示すEACプログラムなど、独立した第三者プロバイダーによって提供される場合もあります。

- 北米における再生可能エネルギー証書（REC） https://www.epa.gov/green-power-markets/renewable-energy-certificates-recs
- 欧州における原産地保証（GO）https://www.aib-net.org/
- 英国における再生可能エネルギー原産地保証（REGO）https://www.ofgem.gov.uk/environmental-and-social-schemes/renewable-energy-guarantees-origin-rego
- 国際REC（i-REC） https://www.trackingstandard.org/
- 世界の他の地域におけるグローバル再生可能エネルギーのための取引可能商品（TIGR） https://apx.com/about-tigr/
- Green-e Energy (EACs) https://www.green-e.org/
- EKOenergy認証EAC https://www.ekoenergy.org
- グリーンエレクトリシティ証明書 (GEC) http://www.greenenergy.org.cn/
- 再生可能エネルギー保証制度 (YEK-G) https://yekgnedir.com/en/

証明書は通常、メガワット時（MWh）ごとに発行され、EACスキームの一部として追跡システムに登録されます。EACには、以下のようないくつかのユニークな識別およびデータ属性が関連付けられています：

- 証明書の種類/固有識別番号


© 2026 Cascale Inc.

- 追跡システムID
- 再生可能燃料の種類
- 再生可能な工場の場所
- 再生可能資源の排出率

**引退するEAC**

EACのエンドユーザーがEACのエネルギー属性を主張すると、それはその後退役し、将来のエネルギー使用に帰属することはもうありません。各EACスキームは、EACの購入、転送、および退役に関する確立された基準および/または手順を持っているはずです。

リソース

EACsの詳細は、上記のリンクで確認できます。また、GHG会計プログラムでEACsがどのように適用されるかの概要も、以下のリンクで確認できます：

- 温室効果ガスプロトコル - スコープ2ガイダンス - https://ghgprotocol.org/scope_2_guidance

**どのように検証されるか：**

この質問は採点されません。

**必要な文書:**

- 報告年度にEACに関連するエネルギーを購入/引退したことを示す文書、該当する証明書および各EACスキームが要求するその他の関連文書を含む、工場の所有権とEACの購入/引退を証明するための文書。
- EACが他の会社（つまり、製造グループやブランドパートナー）に買収され、工場の名称で退職した場合、EACが特定の工場の名称と場所（つまり、Worldlyアカウントに登録された法人名と住所）で退職したことを示す文書が利用可能でなければなりません。
- エネルギー追跡記録は、工場のエネルギー消費を示し、EACの主張または報告されたエネルギー属性が適切に適用されたことを示します。

**尋ねるべき面接の質問:**


© 2026 Cascale Inc.

- EAC（エネルギー属性証明）を管理する担当者は、それぞれのEACスキームについての知識を持ち、EAC（例：証明書の購入と引退、エネルギー属性の主張の報告）を利用するための工場の手順を説明することができなければなりません。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察は、報告されたEACsの使用と一貫しています。

## 4. あなたの工場はカーボンオフセットを購入していますか？ *(参照ID - enpurchco)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が報告年度にカーボンオフセットを購入し、それを消却した場合。他のビジネスエンティティ（例：製造グループやブランドパートナー）があなたの工場のためにオフセットを購入し、消却した場合でも、それはあなたの工場の名称と場所（つまり、法的なビジネスエンティティの名称と住所）で登録/消却されていなければなりません。これらは、Worldlyアカウントに記載されています。

**注意:** あなたの工場が報告年度にカーボンオフセットを購入したが、それを使い果たしていない場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。

**この質問にあてはまると回答した場合、**あなたのカーボンオフセットに関する詳細を提供するための以下のサブ質問が出されます：

- オフセットはどのレジストリに登録されましたか？
- その他の場合、説明してください。
- 報告年に何トンのカーボンオフセット（メトリックトンCO2e）が購入され、引退しましたか？
- ご購入の請求書またはその他の支援文書をアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- あなたの工場がオフセットを購入/引退した、または報告年度にあなたの工場のためにオフセットが登録され引退したことを示す文書（例えば、オフセットが使用/引退されたことを示す関連するカーボンオフセット登録機関やスキームからの文書）。


© 2026 Cascale Inc.

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*

**質問の意図は？**

この質問の目的は、企業がHigg FEMの報告年度にカーボンオフセットを購入し、使用を停止したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

カーボンオフセットは、大気中のGHGの量を減らすことを目的とした市場ベースの手段です（主に$CO_2$）。オフセットは、購入して使用することで、他の場所で発生する$CO_2$排出削減を計上し、組織のカーボンフットプリントを減らすクレジットを提供します。カーボンオフセットは、$CO_2$排出を減らすプロジェクト、または$CO_2$を隔離するプロジェクト、つまり大気中の一部の$CO_2$を取り除き保存するプロジェクトを特定して資金提供します。一般的なプロジェクトの例としては、再植林、再生可能エネルギーインフラの建設、カーボンを貯蔵する農業実践、廃棄物と埋立処分の管理があります。

カーボンオフセットスキームは世界中に数多く存在し、オフセットの購入と使用に関する具体的な要件は、通常、それらが発行される管轄区域やスキームによって定義されます。以下にいくつかのカーボンオフセットスキームを挙げます：

- CDMレジストリ（クリーン開発メカニズム） - https://cdm.unfccc.int/about/index.html
- アメリカン・カーボン・レジストリ（ACR） - https://americancarbonregistry.org/
- ゴールドスタンダード・レジストリ - https://www.goldstandard.org/resources/impact-registry
- 気候変動対策準備金（CAR） - https://www.climateactionreserve.org/
- ソーシャル・カーボン・レジストリ - https://www.socialcarbon.org/
- プランビボ登録 - https://www.planvivo.org/
- ベリファイド・カーボン・スタンダード（VCS）レジストリ - https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/
- 気候・コミュニティ・生物多様性基準（CCBS）レジストリ - https://www.climate-standards.org/ccb-standards/

カーボンオフセットプロジェクトでは、通常、ユーザーが特定の量のカーボン換算値（CO2eのトン）を購入し、そのオフセットスキームの一部として追跡システムに登録します。オフセットには、以下のようないくつかのユニークな識別およびデータ属性が関連付けられています：


© 2026 Cascale Inc.

- プロジェクト名/タイプ
- ユニークな識別番号またはレジストリシステムID
- カーボンオフセットの合計（CO2eで）

**カーボンオフセットの償却**

オフセットの最終使用者が排出量をオフセットするためにカーボンクレジットを請求すると、それはその後退職し、もはや使用できなくなります。各カーボンオフセットスキーム/レジストリは、オフセットの購入と退職のための確立された基準および/または手順を持っているはずです。

**リソース**

具体的なカーボンオフセットスキームの詳細は、上記のリンクで見つけることができます。また、GHG会計プログラムでオフセットがどのように適用されるかの概要は、以下のリンクのGHGプロトコルで見つけることができます：

- 温室効果ガスプロトコル - 企業基準 - https://ghgprotocol.org/corporate-standard

**どのように検証されるか：**

この質問は採点されません。

**必要な文書:**

- 報告年度にカーボンオフセットを購入/引退したことを示す文書、購入証明、および該当オフセットスキームが工場の所有権とオフセットの購入/引退を証明するために必要とするその他の関連文書。
- カーボンオフセットを別の会社（すなわち、製造グループまたはブランドパートナー）が購入し、工場名義で償却した場合、そのカーボンオフセットが、当該工場のWorldlyアカウントに登録されている特定の工場名称および所在地（すなわち、法人名および住所）のために購入・償却されたことを証明する文書を利用できる必要があります。
- 工場のGHG排出量を示し、オフセットが適切に計算されたことを示すGHG会計記録。

**尋ねるべき面接の質問:**


© 2026 Cascale Inc.

- カーボンオフセットを管理するスタッフは、それぞれのオフセットスキームについての知識を持ち、オフセットの利用手順（例えば、購入と引退、GHG会計、GHG報告へのオフセットの含有）を説明することができなければなりません。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察は、工場のエネルギー使用とGHG排出が報告されたオフセットと一致しています。

**5. あなたの工場はエネルギー使用量を追跡していますか？（会社所有および管理の車両で使用されるエネルギーを除く）** *(参照ID - ensourcetrackopt)*

**以下にあてはまる場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がエネルギー源のうち1つ以上のエネルギー使用量を追跡している（会社が所有し管理している車両で使用されるエネルギーは除く）。

**「いいえ」と回答する場合：** 報告年度に、1つ以上のエネルギー源からのエネルギー使用量を追跡していなかった場合。

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。

**この質問に「あてはまる」と回答した場合、**貴工場のエネルギーの追跡および使用に関する詳細を提供するため、次の一連の質問が表示されます。

**6. 工場では、施設が利用する各エネルギー源からのエネルギー使用量は追跡していますか？** *(参照ID - ensourcetrackopteach)*

**「はい」と回答 する場合**：貴施設内のすべてのエネルギー源から使用されるエネルギー量を追跡している**場合。**

**「部分的にはい」と回答する場合：** 貴施設内の少なくとも1つのエネルギー源から使用されるエネルギー量を追跡しているが、すべてのエネルギー源については追跡していない**場合。**

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。



© 2026 Cascale Inc.

**部分点：**この質問に「部分的にあてはまる」と回答した場合、部分点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。

**上記の質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」と回答した場合、**エネルギー追跡に関する次のサブ質問が表示されます。

**6.1. あなたの工場は、試算に頼らずに、取得したデータから直接追跡されたエネルギー源ごとに工場タイプ別のエネルギー使用量を分離して報告することができますか？** *(Ref ID - ensourcetrackopteachmethod)*

**この質問の意図は何ですか？**

この質問の目的は、異なる工場タイプ別に報告したエネルギー使用量の内訳が、見積もりに基づくものか、または該当する各工場タイプにおけるエネルギー源の直接測定に基づくものかを、工場が示すことです。

- **あてはまると答えてください：**すべての追跡されたエネルギー源のエネルギー使用量が、各工場タイプで直接測定量に基づいている場合
- **次の場合は部分的にあてはまると答えてください:** 一部の追跡エネルギー源のエネルギー使用量が各工場タイプで直接測定されたデータに基づいており、その他の追跡エネルギー使用量が試算方法を用いて計算済みである場合。
- **次の場合はいいえと答えてください:** あなたの工場がすべての工場タイプにわたるすべてのエネルギー源のエネルギー使用量の内訳を計算するために試算方法を使用している場合。

**7. あなたの工場では、国内と生産のエネルギー使用を個別に特定し、追跡していますか？** *(Ref ID - ensourcetracksepdomprod)*

**あてはまる 場合**: 生活用と生産用のエネルギー使用量を別々に追跡しています。

**注:** 生活と生産エネルギー使用の定義については、エネルギーとGHGガイダンスの導入部分を参照してください。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたは、該当するエネルギー源ごとの工場の生活と生産エネルギーの使用に関する詳細を提供するために、2つの表を完成させるよう求められます。



© 2026 Cascale Inc.

**注意:** あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択する場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、選択された各工場タイプに対して生産エネルギー使用の別表が表示されます。

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**適用可能なエネルギー源ごとの工場の総エネルギー使用量について詳細を提供するための単一の表を完成させるように求められます。

あなたの工場のエネルギー使用に関する次の質問は、該当するエネルギー源ごとに尋ねられます：

- あなたの工場はこのエネルギー源を使用していますか（生活/生産用、またはこの工場タイプで）？
- あなたの工場は、このエネルギー源からのエネルギー使用を追跡していますか？
- この報告年度中にこのエネルギー源が使用したエネルギーの量は何ですか？
- 測定単位
- このエネルギー源を追跡するためにどの方法が使用されましたか？
- 測定の頻度は何でしたか？
- 追加のコメントを提供してください。

**お勧めのアップロード**

- すべての適用可能なエネルギー源について、工場がエネルギー消費を特定し、追跡していることを示す文書（例：エネルギー源の在庫および/または追跡記録、エネルギー購入の請求書やメーター記録のサンプルなど）。

  **注意:** 全ての公共料金の請求書をアップロードする必要はありませんが、検証の際には確認できるようにしておく必要があります。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がすべてのエネルギー源からのエネルギー使用を特定し、追跡していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

すべてのエネルギー源からのエネルギー使用量の測定は、企業のエネルギー管理と全体的な持続可能性プログラムの基盤です。すべてのエネルギー源の測定により、エネルギー使用量が大きいエリアを特定し、異常な消費を検出し、エネルギー削減の目標を設定し、GHG排出量を計算することができます。



© 2026 Cascale Inc.

エネルギーの追跡と報告プログラムを設定する際には、以下のことから始めてください:

- ビジネスと運用のプロセスをマッピングし、エネルギー使用の源を特定します。
  - **注意:** あなたの工場が所有または管理していない施設やテナントによって消費されるエネルギーは、Higg FEMでのエネルギー報告から除外すべきです。
- エネルギー使用データの収集と追跡の手順を確立します：
  - 購入電力、蒸気、その他の適用可能なソースの量を決定するために、公共料金の請求書を使用します。
  - ディーゼルを発電機に、石炭をボイラーに使用するなど、工場内でのエネルギー生成に使用されるその他の燃料を追跡します。これらは工場が所有または管理しています。
  - 再生可能エネルギーが社内で生成される場合、生成された再生可能エネルギーの量を追跡するためのサブメーターをインストールします。
  - エネルギー使用量を決定するために試算技術が使用される場合、計算方法は明確に定義され、検証可能なデータによって裏付けられるべきです。
- 記録追跡データ（例：日次、週次、月次の消費記録）を、検証時のレビュー用に関連する裏付け証拠を保持しながら、レビューしやすい形式で（例：スプレッドシート（例：Microsoft Excel）またはデータを人間が読める形式（例：Excel、csv）でエクスポートできるデータ分析プログラム）記録します。

**Higg FEMにおけるエネルギーデータの報告**

**注意:** FEMでエネルギーデータを報告する際、工場はこのガイダンスの導入部分にある「FEMでの購入電力、購入した再生可能エネルギー、工場内再生可能エネルギー、およびEACsのエネルギー使用報告」を参照すべきです。

FEMでエネルギーデータを報告する前に、データの品質チェックを行い、データを収集し記録するプロセスが正確なエネルギーデータを生成するのに効果的であることを確認する必要があります。

やるんだ：

- ✔ ソースデータ（例：公共料金の請求書、メーターログなど）を集計した合計と照らし合わせて、その正確性を確認します。
- ✔ 現在の年と過去のデータを比較してください。大幅な変動（例えば、10%以上の増減）は、既知の変化に起因するべきです。そうでない場合、さらなる調査が必要かもしれません。


© 2026 Cascale Inc.

✔ データ追跡スプレッドシートの最新かつ更新版が使用されていること、およびすべての自動計算/数式が正しいことを確認してください。
✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されることを確認してください。
✔ 精度を確保するために、任意の仮定や試算方法/計算を見直してください。
✔ 「追加のコメントを提供」フィールドに、特定のソースのデータに関するデータの仮定、見積もり方法、またはその他の関連コメントを説明するためのメモを追加してください。

**そうしないこと：**

X データが正確でない（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない）場合は報告してください。
X 検証可能でかつ合理的に正確な評価方法論とデータ（例：エンジニアリング計算）によってサポートされていない場合は、試算データを報告します。

**どのように検証されるか：**

工場のエネルギーデータを検証する際、検証員は**必ず**不正確さを生じさせる可能性のある工場のエネルギー追跡プログラムのすべての側面を見直さなければなりません。これには以下が含まれます:

- 初期のデータ収集プロセスとデータソース（例えば、請求書、現地の測定器、メーターログなど）；そして
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場は、**すべての**エネルギー源からのエネルギー使用を追跡すると、満点を獲得します。

**必要な書類**

- 報告されたエネルギー使用データを支持する文書、これには以下が含まれる可能性があります：
    - エネルギー消費記録（例：公共料金の請求書、メーター記録など）


© 2026 Cascale Inc.

        - **注意:** 年次消費記録は、詳細な消費記録がレビュー可能であれば、スプレッドシート（例：Excel）にまとめても構いません。
    - 適用される場合のエネルギー測定器の校正記録（例：メーカーの仕様による）
    - 該当する場合、文書化された見積もり方法論。

**インタビューの質問**

- エネルギーを管理する担当者は、工場のエネルギー追跡プログラム（例えば、エネルギー源の特定方法やエネルギー量の追跡方法）を説明することができます。
- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
    - エネルギー使用を追跡するための手順。
    - エネルギー使用追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。
    - 年次エネルギー使用量を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- すべてのエネルギー源が適切に識別され、追跡されています。
- 該当する場合、エネルギー使用量を測定するための適切な装置（例えば、メートル）

**部分点：**

少なくとも1つのエネルギー源のエネルギー使用量が完全に追跡されている場合、部分的なポイントが授与されます。

## 8. あなたの工場は、会社が所有し管理する車両で使用されるすべてのエネルギー/燃料源の使用を追跡していますか？ *(Ref ID - ensourcevehicletrackopt)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が、会社が所有し管理している全ての車両で使用されるエネルギー/燃料の消費量を追跡している。

**次の場合は部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場が所有し、管理している車両のエネルギー源のうち、少なくとも1つのエネルギー/燃料の使用量を追跡していますが、すべてのエネルギー源を追跡しているわけではありません。



© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**あなたの工場のエネルギー/燃料使用に関する詳細を提供するために、適用可能なエネルギー源ごとに以下の質問を含む表を完成させるように求められます：

- あなたの工場は、このエネルギー/燃料の使用を追跡していますか？
- この報告年度中に、このエネルギー源/燃料はどの程度使用されましたか？
- 測定単位
- このエネルギー/燃料源を追跡するためにどの方法が使用されましたか？
- 追加のコメントを提供してください。

**注:** あなたの工場が工場内で車両用の燃料を使用している場合、**この質問でエネルギー使用量を報告するべきではありません**、それが上記の質問で報告された工場全体のエネルギー消費データから、該当するエネルギー源の使用量を差し引いた場合を除きます。

**お勧めのアップロード**

- 工場がエネルギー/燃料消費を特定し、追跡していることを示す文書。これには、会社が所有し管理している車両で使用されるエネルギー源も含まれます（例：エネルギー/燃料使用の在庫および/または追跡記録、エネルギー購入の請求書やメーター記録のサンプルなど）。

  **注意:** すべてのエネルギー/燃料の購入請求書のアップロードは必須ではありませんが、検証時には確認できるようにしておく必要があります。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設が自社所有および管理の車両で使用されるすべてのエネルギー源のエネルギー/燃料消費を特定し、追跡していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

会社が所有し管理している車両のエネルギー/燃料使用量の測定は、工場のエネルギーとカーボンフットプリントを理解する上で重要な部分です。また、大量のエネルギーを使用しているエリアを特定し、異常な消費を検出し、エネルギー削減の目標を設定し、GHG排出量を計算することも可能にします。

**注意:** 上記のHigg FEMの質問「あなたの工場はエネルギー使用量を追跡していますか？」に対する原則と技術的なガイダンスは、会社が所有し管理している車両のエネルギー/燃料使用量の追跡にも適用されるべきです。


© 2026 Cascale Inc.

**どのように検証されるか：**

工場のエネルギーデータを検証する際、検証員は必ず不正確さを生じさせる可能性のある工場のエネルギー追跡プログラムのすべての側面を見直さなければなりません。これには以下が含まれます:

- 初期のデータ収集プロセスとデータソース（例えば、請求書、現地の測定器、メーターログなど）；そして
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場は、すべてのエネルギー源からのエネルギー/燃料使用を追跡することで、会社が所有し管理する車両に対して満点を獲得します。

**必要な書類**

- 報告されたエネルギー/燃料使用データを支持する文書、これには以下が含まれる可能性があります：
    - エネルギー消費記録（例：エネルギー/燃料の購入請求書、メーター記録など）
        - **注意:** 年次消費記録は、詳細な消費記録がレビュー可能であれば、スプレッドシート（例：Excel）にまとめても構いません。
    - 該当する場合、文書化された見積もり方法論。

**インタビューの質問**

- エネルギー管理を担当するスタッフは、会社が所有し管理する車両のエネルギー/燃料使用追跡プログラム（例えば、エネルギー源がどのように特定され、エネルギー量がどのように追跡されるか）を説明することができます。
- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
    - エネルギー/燃料の使用状況を追跡するための手順。
    - エネルギー使用追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。


© 2026 Cascale Inc.

- 年次エネルギー/燃料使用量を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 会社が所有し管理している車両で使用されるすべてのエネルギー/燃料源が適切に識別され、追跡されています。
- 該当する場合、エネルギー使用量を測定するための適切な装置（例えば、メートル）

**部分点：**

会社が所有し管理している車両のエネルギー/燃料使用量が少なくとも1つのエネルギー源から追跡されている場合、部分的なポイントが授与されます。

## エネルギーと温室効果ガス - レベル2

**Higg FEMレベルの進行**

このセクションでレベル1を達成しなかった場合、レベル2および3の質問を完了するオプションがあり、次の質問がされます。

**あなたの工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最大スコアはレベル1の回答に制限されます。現在、レベル2およびレベル3の質問に回答するオプションがありますが、これらの追加の質問に回答を進めますか？**

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に答えても、レベル1で既に達成したスコアを超える追加のスコアは得られません
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。


© 2026 Cascale Inc.

- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これにより、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察や、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供できます。

**9.** **あなたの工場はエネルギー使用量についてベースラインを設定していますか？** *(参照ID - enbaselinesource)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が1つ以上のエネルギー源に対してベースラインを設定している。

**以下に該当する場合は「いいえ」と回答してください。** 貴工場が1つ以上のエネルギー源についてベースラインを設定していない場合。

**注**：FEMでは、ベースラインは過去5年以内のデータに基づく必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）

**満点**：この質問に「あてはまる」と回答すると、満点が付与されます。

**得点なし**：この質問に「いいえ」と回答すると、得点は付与されません。

**この質問に「あてはまる」と回答した場合、**該当する各エネルギー源のベースラインに関する詳細を提供するため、以下の質問を含む一連の表への入力を求められます（該当するすべてのエネルギー源は、表にあらかじめ入力されています）。

**10.** **貴工場はどのエネルギー源についてベースラインを設定していますか。**
*（参照ID - enbaselineeall）*

- このエネルギー源のベースラインを設定しましたか？
- これは正規化した値ですか、それとも絶対値のベースラインですか？
- 正規化した値を使用している場合、工場のタイプに基づいて別々のベースラインを設定していますか？
  - **注意**：あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択した場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、そして各工場タイプに対してベースラインを設定した場合、選択した各工場タイプに対してベースラインデータの別表が表示されます。

ベースラインがあるすべてのエネルギー源については、ベースラインが絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問を含む表を完成させるように求められます：


© 2026 Cascale Inc.

| 絶対的ベースライン | 正規化ベースライン |
| --- | --- |
| このソースのベースライン数量は何ですか？ | このソースのベースライン数量は何ですか？ |
| 測定単位 | 測定単位 |
| 基準年を入力 | あなたの正規化した値のベースラインは何に基づいていますか？ |
| あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ | 基準年を入力。 |
| ベースラインは検証されましたか？ | あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ |
| 追加のコメントを提供してください | ベースラインは検証されましたか？ |
| | 追加のコメントを提供してください |

**お勧めのアップロード**

- 各エネルギー源のベースラインがどのように設定されたかを裏付ける文書（例：ベースライン年のエネルギー使用追跡データや生産データ、ベースラインを決定するために使用された計算や仮定の裏付け）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がエネルギー使用のベースラインを確立しており、将来の削減努力を定量化できることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

「ベースライン」とは、工場が時間の経過とともに変化を比較し、削減努力を定量化するための出発点または基準です。

ベースラインは絶対値または正規化した値にすることができます。例えば:

- **絶対値**：一定期間のエネルギー消費総量。（例：年間1,500,000キロワット、または報告年度の購入電力）
- **正規化した値:** 製品1単位を作るために使用されるエネルギーの量（例えば、製造された靴1足あたり0.15キロワット）。

**注:** 運用の変動を考慮に入れるために、「正規化した値」の方法を使用することを推奨します。正規化したベースラインは、時間をかけてより正確で有用な比較を提供します。



© 2026 Cascale Inc.

ベースラインを設定する際には、以下のことを確認してください:

- エネルギー源のデータが安定しており、ベースラインを決定するのに十分であることを確認します。Higg FEMでは、ベースラインは通常、1年間のカレンダーデータを含むべきです。
    - **注：**貴工場が買収や製品タイプの変更など、大幅な構造上または運営上の変更を受けた場合、原則として、*その変更が完了した後に*ベースラインを設定または再設定する必要があります。
    - FEMでは、ベースラインが現在の操業状況を反映するよう、少なくとも5年ごとに再評価および再設定する必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）
- ベースラインが絶対値になるか正規化した値になるかを決定します（正規化した値のベースラインが推奨されます）
- ソースデータと正規化した値のメトリクスデータが正確であることを検証します。
    - 以前のHigg FEMの検証、資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査からのエネルギーと生産量のデータは、データ検証の受け入れ可能な情報源です。
- 適切なベースライン指標を適用します（つまり、絶対値の場合は年ごとに、または選択した正規化指標で割ります。1,500,000キロワット/1,000,000ピース = 1.5キロワット/ピース）
    - **注:** 生産に関連しないエネルギー消費については、適切な場合には他の正規化した値を使用すべきです（例えば、食堂での天然ガスの消費は、提供された食事あたりまたは労働者あたりで正規化できます）

**注意:** ベースラインが目標に対するパフォーマンスの評価に使用される場合、ベースラインは変更されるべきではありません。

**Higg FEMでベースラインデータを報告：**

**やるんだ：**

- ✔ ソースデータと生の正規化メトリックデータ（ユーティリティの請求書、メーターログ、生産数量など）を、ベースラインを決定するために使用される集計合計と照らし合わせて、それらが正確であることを確認します。（例えば、月次のエネルギー消費記録をダブルチェックして、それらがベースラインを計算するために使用される年次の消費量と一致することを確認します）。
- ✔ FEMで適切なベースラインタイプを選択してください - 絶対値または正規化した値。


© 2026 Cascale Inc.

- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されることを確認してください。
- ✔ ベースラインの年を入力してください。これはベースラインデータが表す年です。
- ✔ ベースラインがどのように計算されたかについて十分な詳細を提供してください（例えば、電力消費は生産された布地のメートルあたりに正規化した値でした）。
- ✔ 「ベースラインは検証されましたか？」という質問に対して「あてはまる」を選択するのは、ベースラインのデータが以前のHigg FEM検証、または資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査で完全に検証された場合のみです。

**そうしないこと：**

- **X** 正確でないベースラインを報告する（例えば、データソースが不明であったり、検証されていなかったりする場合）
- **X** 不十分なデータ（例えば、1年分のデータがない）に基づくベースラインを報告します。
- **X** 検証可能で正確な評価方法論とデータ（例：エンジニアリング計算）によって支持されていない場合、試算ベースラインを報告します。

**どのように検証されるか：**

工場のベースラインを検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- すべてのソースデータ（ユーティリティの請求書、メーターログ、生産数量）およびベースライン年の集計データ合計；および/または
- 利用可能な場合のベースラインデータの検証記録（例：以前のHigg検証、データ品質レビュー、内部または外部監査など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場がすべてのエネルギー源に対してベースラインを設定している場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**


© 2026 Cascale Inc.

- 各エネルギー源のベースラインがどのように設定されたかを支持する文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - ベースライン年のエネルギー使用追跡と生産データ。
    - ベースラインを決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。
- ベースラインデータがどのように検証されたかを示す裏付けの証拠（例：ベースライン年度の検証済みHigg FEMデータ、外部または内部のデータ検証プロセスまたはレポート）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギー管理を担当するスタッフは、使用された正規化指標や計算方法における仮定など、ベースラインがどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、ベースラインデータの精度を検証する工場のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察されたエネルギー管理の実践は、工場がベースラインを決定するための報告された方法（例えば、使用されるエネルギー源、エネルギー追跡方法/設備など）と一致しています。
- 現地の観察からは、ベースラインの適切性に影響を及ぼす可能性のある工場での大きな変化（例えば、新たな生産エリア、製品の変更、新しい建物など）があったことを示すものはありません。

**部分点：**

工場が1つ以上のエネルギー源のベースラインを設定している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 11. あなたの工場は、最もエネルギーを消費する工程や操作が何であるかを知っていますか？ *(参照ID - enhighestuse)*

**以下にあてはまる場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場では、工場で使用されるエネルギーの量を追跡し、工場で最もエネルギーを使用するプロセスや操作を決定する方法を確立しています。



© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたの工場で最もエネルギーを消費したプロセスや操作の詳細を提供するために、以下のサブ質問を完了するように求められます：

- あなたの工場はこれらのいずれかを利用して識別しますか？（該当するものをすべて選択してください）
    - エネルギーを消費する個々の機械を特定し、機械リストを作成します。
    - 設備の電力評価を運転時間と掛け合わせてエネルギー使用量を試算する。
    - 時間経過によるエネルギー使用量を追跡するための電子機器の設置（例：データロガー、データレコーダー、またはサブメーター）
    - 認定を受けた専門のエネルギー技術者を雇用し、エネルギー評価／監査を実施すること。
    - 製造工程/機械タイプごとのエネルギー消費量を集約し、消費量が最も高いものから最も低いものへと並べ替えます。
    - その他
- 最もエネルギー使用量が多い要因を特定する方法論をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードするものがない場合は、あなたの方法論を説明してください。
- あなたの工場で最もエネルギーを多く使用する要因は何ですか？

**お勧めのアップロード**

- エネルギーを最も多く使用するプロセスや操作を決定するための工場の方法論を示す文書（例：最もエネルギーを消費する設備、プロセス、または操作を示すエネルギー消費データ、内部または外部のエネルギー管理専門家によって行われたエネルギー監査/評価のコピーなど）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が十分なエネルギー使用データを収集し分析し、工場で最もエネルギーを消費するプロセスや操作を特定できることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

持続可能性の取り組みが成熟するためには、工場は最もエネルギーを消費する運用やプロセス（例えば、特定の生産プロセス、照明、HVAC、ボイラーなど）を特定し、ランク付けするプロセスを設けるべきです。一度工場がどの運用やプロセスが最もエネルギーを消費するかを理解すれば、それらの運用やプロセスを優先的に対象とするか、また


© 2026 Cascale Inc.

はエネルギー源を再生可能エネルギーに置き換えることで、エネルギー消費を戦略的に削減することができます。

工場は、全生産プロセス、設備、および運用からのエネルギー使用をマッピングし評価するための工場全体の評価を実施することにより、最もエネルギーを消費するプロセスと運用を評価することができます。

あなたの工場でのプロセスや運用のエネルギー使用の内訳を評価する際の、いくつかの主要な考慮点は次のとおりです：

- エネルギーを消費する個々の機器を特定し、機器の在庫リストを作成します。
- 製造業者の仕様（例：電力使用率）と稼働時間を使用してエネルギー使用量を見積もります。
- 時間経過に伴うエネルギー使用量を追跡するための電子機器をインストールします（例：エネルギー測定器やサブメーター、データロガーなど）。
- プロセス/機械タイプごとのエネルギー消費量を集約し、消費量が最も多いものから最も少ないものへと並べ替えます。
- エネルギー監査/評価を行うために、外部のサービスプロバイダーを利用することを検討してください（例えば、認定エネルギープロフェッショナル/エンジニア）。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な文書:**

- 工場が設備、プロセス、および/または運用におけるエネルギー使用の内訳を分析した文書で、工場で最もエネルギー使用が多い要因を特定します。これには以下が含まれる場合があります：
    - エネルギー使用率のある機器リスト。
    - すべての設備、プロセス、および/または操作に基づく工場のエネルギー消費データ。
    - 工場設備のエネルギー使用率に関する製造業者の仕様（エネルギー消費を計算するために使用される場合）
    - 過去5年間に内部または外部のエネルギー管理専門家によって行われたエネルギー監査/評価報告書。

**注意:** 工場が大きな変更（例：新しいプロセス/設備、拡張など）を経験した場合、最もエネルギー使用量が多い要素の分析とランキングは、Higg FEM報告年度の工場の運営を反映するべきです。



© 2026 Cascale Inc.

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギー管理を担当するスタッフは、設備、プロセス、および/または運用からのエネルギー使用がどのように分析され、工場での最大のエネルギー使用要因を決定するための方法論を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 観察されたエネルギー使用量と設備、プロセス、現場の操作は、工場での最大エネルギー使用要因を決定するための報告された方法論（例：エネルギー測定またはサブメータリング）と一致しています。
- 現地の観察からは、工場でエネルギー使用分析の適切性に影響を与える可能性のある大きな変化があったことを示すものはありません。

**部分ポイント:** N/A

## 12. あなたの工場はエネルギー使用の改善のための目標を設定しましたか？ *(参照ID - entargetssource)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が1つ以上のエネルギー源のエネルギー使用を改善する目標を設定している。

**注意:** もし、あなたの工場がエネルギー改善の機会について正式な評価を行い、目標を支えるためにどれだけエネルギー消費を削減できるかを計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**各適用可能なエネルギー源に対する目標の詳細を提供するために、以下の質問が含まれる一連の表を完成させるように求められます（すべての適用可能なエネルギー源は表に事前に記入されます）：

- **あなたの工場はどのエネルギー源に目標を設定していますか？** *(参照ID - entargettable)*
    - このエネルギー源に対する目標を設定しましたか？
    - これは正規化した値か、それとも絶対値の目標ですか？
    - 正規化した値を使用している場合、工場の種類に基づいて別々の目標を設定していますか？
        - **注意**：あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択した場合（例：最終製品の組み立てと材料


© 2026 Cascale Inc.

生産）、そして各工場タイプに目標を設定した場合、選択した各工場タイプに対して目標データの別表が表示されます。

目標が設定されているすべてのエネルギー源について、目標が絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問を含む表を完成させるよう求められます：

| 絶対的目標 | ノーマライズド・ターゲット |
|---|---|
| このエネルギー源からのエネルギー使用量の変更目標は何%ですか？（削減目標の場合は負の値を、増加目標の場合は正の値を入力してください） | このエネルギー源からのエネルギー使用量の変更目標は何%ですか？（削減目標の場合は負の値を、増加目標の場合は正の値を入力してください） |
| 中間および/または最終の目標年を入力してください。 | あなたの正規化した値の目標は何に基づいていますか？ |
| この目標を達成するために計画された対策を説明してください | 中間および/または最終の目標年を入力してください。 |
| | この目標を達成するために計画された対策を説明してください |

**お勧めのアップロード**

- 目標が設定された方法を支持する文書と、目標が改善の機会（例：エネルギー使用データとベースライン、新規/提案された設備の仕様または作業方法、再生可能エネルギーの利用計画など）の正式な評価に基づいていることを示す文書

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がエネルギー使用の改善に向けて正式な目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

目標は、絶対値または正規化した値の指標を使用して、ベースラインと比較して一定の日付までに定量的な改善を達成することができます。Higg FEMでは、削減目標は生産量単位または他の適切な運用指標に正規化することができます。正規化した目標は、進歩が実際にあるのか、それとも生産の削減などのビジネスの変更の結果であるのかを示します。正規化した目標の一例は、販売可能な製品1キログラムを生産するために使用されるエネルギーのキロワット時間（キロワット/キログラム）です。

正式な改善目標を設定する際には、以下のことを必ず行ってください:



© 2026 Cascale Inc.

- 改善の機会と行動（例えば、設備の交換やアップグレード）を正式に評価して、削減できるエネルギーの量を計算するための目標を設定します。
    - 例えば：ボイラーの交換の評価に基づいて目標を設定する。これは、ボイラーメーカーの仕様と予想される運転負荷の正式なレビューに基づいて計算されたもので、1ピースあたりの年次エネルギー消費量を10%削減すると予想されます。
- 正確な目標量をパーセントで表現します（例：1ピースあたりの正規化した値の電力消費を5%減らす）。この**必ず**上記のように正式な評価に基づいていなければなりません。
- 目標が絶対値になるか、生産または運用指標に正規化されるかを決定します。
- 目標の開始日（つまり、「ベースライン」）を定義します。
- 目標の終了日を定義します。つまり、必要な改善の完了予定日を指します。
- 適切な測定単位を定義します。
- 目標を見直すための手順を確立します。この見直しには、行動の評価と定義された目標に向けた進捗の評価を含めるべきです。四半期ごとのレビューを推奨します。
- サイトのエネルギー使用量を削減するために、目標が関連性を持つことを確認してください（例えば、サイトで最もエネルギー使用量が多い要素に焦点を当てる）

**ヒッグFEMにおける目標の報告：**

やるんだ：

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていることと、情報が正確であることを確認するために目標を見直してください。
- ✔ 目標とする削減または改善をパーセンテージで入力してください。 **削減目標の場合はマイナスのパーセンテージを入力してください（例：5%削減の場合は-5）、使用量の増加目標の場合はプラスのパーセンテージを入力してください（例：使用量が5%増加する場合は5）。**
- ✔ 「この目標を達成するために計画された措置を説明してください：」フィールドに、目標達成方法について十分な詳細を提供してください（例：500個のT8ライトをLEDライトに交換することで、正規化した値の電力消費を3%削減する）。

そうしないこと：

- **X** 正確でない目標を報告する（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない場合）


© 2026 Cascale Inc.

- **X** 不十分なデータに基づく目標を報告します。（例えば、設備のアップグレードのようなオプションの正式な評価に基づかない削減目標、または目標を達成するための行動が定義されていない場合など）
- **X** 検証可能で正確な試算方法とデータによってサポートされていない場合は、試算目標を報告します（例：エンジニアリング計算）。

**どのように検証されるか：**

工場の目標を検証する際、検証員は必ず以下をレビューする必要があります：

- 目標が改善の機会の正式な評価に基づいていることを確認するためのすべての補足的な証拠（例：計算、エネルギー使用とベースライン、新規/提案された設備の仕様など）。
- そのエネルギー源と使用に関連する工場の運営は、評価される目標と機会がサイトのエネルギー使用に関連していることを確認します。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場がすべてのエネルギー源に対して目標を設定し、その目標が工場で使用されるエネルギーの90%以上（総エネルギー使用量をMJ（メガジュール）で）をカバーしている場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 各エネルギー源の目標をどのように設定したかを裏付ける文書。これは、削減機会に関する正式な評価に基づく必要があります。以下を含む場合があります。
  - エネルギー追跡と生産データ。
  - 新規/提案された設備仕様の文書化された評価、生産プロセスや作業慣行の変更がエネルギー使用の改善につながる。
  - 目標を決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギー管理を担当するスタッフは、目標設定方法における計算や仮定を含め、目標がどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、工場が目標を達成するための提案された行動を説明し、進捗がどのように監視され、追跡されるかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**


© 2026 Cascale Inc.

- 現地で観察されたエネルギー管理の実践は、設定された目標（例えば、エネルギー源やエネルギー使用の追跡など）に対して適切です。

**部分点：**

工場が1つ以上のエネルギー源に対して目標を設定し、その目標が工場で使用されるエネルギーの50%から89%（総エネルギー使用量をMJで）をカバーしている場合、部分的なポイントが授与されます。

## 14. あなたの工場は、工場全体のスコープ1およびスコープ2のGHG排出量を削減する目標を設定していますか？ *(Ref ID - enGHGtarget)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がスコープ1および2のGHG排出量を計算し、ベースラインとして設定し、スコープ1および2のGHG排出量を削減する目標を設定している場合。

**注意:** あなたの工場がスコープ1および2のGHGベースラインを計算していない、またはGHG削減の機会を正式に評価し、目標を支えるためにどれだけのGHG排出量を削減できるかを計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたはGHG削減目標の詳細を提供するために以下の質問に回答するよう求められます：

- あなたの全体的なGHG排出ベースライン量は（CO2eのメトリックトンで）何ですか？
- あなたのベースライン年は何年ですか？
- あなたの工場の全体的なGHG排出量（メトリックトンCO2e）を削減するための目標は何ですか？スコープ1と2について。
- あなたの目標年は何年ですか？
- あなたの目標は何%の変化ですか？（減少目標の場合は負の値を、増加目標の場合は正の値を入力してください）
- これは正規化した値か、それとも絶対値の目標ですか？
- この目標を達成するために計画された対策を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 目標が設定された方法を支持する文書と、目標がGHG削減の機会（例：GHG排出データとベースライン、GHG排出量の少ないエネルギー源の利用計画、新規/提案された設備仕様など）の正式な評価に基づいていることを示す文書


© 2026 Cascale Inc.

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が施設からのスコープ1および2のGHG排出を削減するための正式な目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

FEMのこの質問では、GHGプロトコル企業標準で定義されているスコープ1および2のソースからのGHG排出量を削減するための目標に焦点を当てています。スコープ3のGHGソース（例：出張、購入サービス、材料など）からの排出は含めないでください。

- **スコープ1 排出量 -** 所有または管理下の源からの直接的な排出（例：工場内のボイラーや発電機、会社の車両での燃料の燃焼）。
- **スコープ2 排出量 -** 購入エネルギーの生成からの間接的な排出（例えば、購入電力や蒸気）。

目標は、絶対値または正規化した値の指標を使用して、ベースラインと比較して一定の日付までに定量的な改善を達成することができます。Higg FEMでは、削減目標は生産量単位または他の適切な運用指標に正規化することができます。正規化した目標の一例は、売れる製品1キログラムの生産中に放出される二酸化炭素当量のキログラム（キログラムCO2e/単位）です。

正式な改善目標を設定する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 改善の機会と行動（例えば、よりクリーンな燃料への切り替えなど）に基づいた形式的な評価に基づいて目標を設定します。
    - 例えば：ボイラーの交換の評価に基づいて目標を設定すること。これは、ボイラー製造業者の仕様と予想される運転負荷の正式なレビューに基づいて計算された年次GHG排出量を10%削減すると予想されます。
- 具体的な目標量を定義します。これはパーセントで表されます（例：正規化した値のGHG排出量（CO2e/単位のキログラム）を4%減らす）。この必ず上記のように正式な評価に基づいている必要があります。
- 目標が絶対値になるか、生産または運用指標に正規化されるかを決定します。
- 目標の開始日（つまり、「ベースライン」）を定義します。
- 目標の終了日を定義します。つまり、必要な改善の完了予定日を指します。
- 適切な測定単位を定義します。
- 目標を見直すための手順を確立します。この見直しには、行動の評価と定義された目標に向けた進捗の評価を含めるべきです。四半期ごとのレビューを推奨します。


© 2026 Cascale Inc.

- サイト全体のGHG排出量を削減するために、目標が関連性を持つことを確認してください（例えば、サイトで最もGHG排出量が多い源に焦点を当てる）

**ヒッグFEMにおける目標の報告：**

**やるんだ：**

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていることと、情報が正確であることを確認するために目標を見直してください。
- ✔ 削減または改善を目指すパーセンテージを入力してください。 **削減目標の場合は、マイナスのパーセンテージを入力してください（例：5%削減の場合は-5）。**
- ✔ FEM - 絶対値または正規化した値の適切な目標タイプを選択してください。
- ✔ 「この目標を達成するために計画されている措置を説明してください：」フィールドに、目標達成方法について十分な詳細を提供してください（例：天然ガス焚きボイラーに切り替えることで、正規化したGHG排出量（CO2e/単位のトン数）を15%削減する）。

**そうしないこと：**

- **X** 正確でない目標を報告する（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない場合）
- **X** 不十分なデータに基づく目標を報告する（例えば、設備のアップグレードや燃料源の切り替えなどのオプションの正式な評価に基づかない削減目標、または目標を達成するための行動が定義されていない。）
- **X** 検証可能で正確な試算方法とデータによってサポートされていない場合は、試算目標を報告します（例：エンジニアリング計算）。

**どのように検証されるか：**

工場のGHG削減目標を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 目標が改善の機会の正式な評価に基づいていることを確認するためのすべての補足的な証拠（例：計算、GHGの棚卸しとベースライン、新規/提案された設備の仕様など）。
- 工場の運営は、評価される目標と機会がサイトのGHG排出に関連していることを確認するために、そのGHG排出に関連しています。



© 2026 Cascale Inc.

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

**必要な文書:**

- 工場のGHGベースラインを支持し、目標がどのように設定され、GHG削減の機会の正式な評価に基づいていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - スコープ1および2のGHG排出量追跡とベースラインデータ。
    - 新規/提案された設備仕様の文書化された評価、GHG排出量が少ないエネルギー源の利用計画、GHG排出量削減をもたらす生産プロセスや作業慣行の変更。
    - 目標を決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギー/GHG管理を担当するスタッフは、工場のスコープ1および2のGHGベースラインがどのように設定され、GHG削減目標がどのように決定されたかを説明できます。これには、目標セッティング方法論で行われた計算や仮定も含まれます。
- 関連スタッフは、工場が目標を達成するための提案された行動を説明し、進捗がどのように監視され、追跡されるかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 確認されたエネルギー/GHG管理の実践は、設定された目標（例：エネルギー源やエネルギー使用量、GHG排出量の追跡など）に対して適切です。

**部分ポイント:** N/A

## 15. あなたの工場は、エネルギー使用やGHG排出の改善に向けた実施計画を持っていますか？ *(参照ID - enimproveplan)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がエネルギー使用やGHG排出の改善を目指して実施予定の具体的な行動が記載された現行の文書化された計画を持っている**そして**計画に記載されている全ての行動項目に取り組みを開始している。



© 2026 Cascale Inc.

**次の場合に部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場には、定義された行動を伴う文書化された計画が存在します**そして**計画に記載されている行動のうち、少なくとも1つについては作業を開始していますが、すべてについてはまだ始まっていません。

**この質問にあてはまるまたは部分的にあてはまると答えた場合、**実施計画のコピーをアップロードするよう求められます。

**お勧めのアップロード**

- エネルギー使用と/またはGHG排出量を改善するために工場が計画する具体的な行動の詳細を含む実施計画のコピー、実施タイムライン。
- 計画に記載された行動からの計算済みエネルギー使用量またはGHG排出量の削減を支持する文書（例：新しい設備の仕様、プロセスの修正など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設がエネルギー使用の改善および/またはGHG排出量の削減の機会を特定し、評価し、エネルギー使用の改善および/または施設からのGHG排出量を改善するための具体的な行動を定めた正式な計画を策定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

実施計画の作成には、エネルギー使用やGHG排出の改善を目指して利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスが含まれます。実施計画を作成する際の主要なステップは以下の通りです：

- 資格を持つ内部の人材または第三者の専門家による内部評価を通じて改善の機会を特定します。
- 最適な選択肢を決定するための改善オプションを評価します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- ソリューションを実装し、削減を実現するために必要なアクションを定義するタイムラインを作成します。
- 実施計画の進行状況を定期的にレビューします。

エネルギー使用やGHG排出の改善につながる行動の例は次のとおりです：

- GHG排出量が低いエネルギー源を生成または利用する（例：再生可能エネルギー、代替燃料）。
- 熱/エネルギー回収（温水、蒸気、排気ガスから）
- 蒸気凝縮水の収集と回収


© 2026 Cascale Inc.

- 圧縮空気システムの最適化
- 配管の絶縁
- エネルギー効率の高い照明

リソース

GHG排出量を削減する機会の例と、使用可能な実施計画のテンプレートを以下に提供します：

- アパレルインパクトインスティテュート - クリーンバイデザイン: https://apparelimpact.org/news-resources/?category=clean-by-design
- 実施計画テンプレート： https://howtohigg.cascale.org/wp-content/uploads/2025/05/Implementation-Plan-Template-2.xlsx

どのように検証されるか：

満点だ：

工場が実施**および**計画に記載されているすべてのアクション項目に取り組みを開始した場合、満点が与えられます。

必要な書類

- エネルギー使用やGHG排出の改善を目指して、工場が取る具体的な行動の詳細を含む実施計画。これには以下のようなものが含まれるかもしれません：
    - 実装計画に含まれる新しい設備や代替エネルギー源からのエネルギー消費またはGHG排出の仕様書または計算済みの排出見積もりの文書化は、予想される改善を示します。
    - 実施スケジュール（つまり、計画に記載された行動の開始予定日と完了予定日）。

ノート:

- エネルギー使用やGHG排出の改善に向けた行動は、生産量の削減や設備稼働時間の短縮による改善を考慮に入れるべきではありません。これらの要素は持続可能な改善をもたらしません。
- 報告年度以前に計画のすべての行動を完了し、報告年度以降の改善のための実施計画がない場合、いいえの回答を選択すべきです（つまり、報告年度以前に実施された歴史的な計画にはポイントは付与されません）。

尋ねるべき面接の質問:


© 2026 Cascale Inc.

- 実施計画を担当するスタッフは、改善の機会を評価するための工場のプロセスと、エネルギー使用と/またはGHG排出を改善するための工場の実施計画と行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 実施計画に記載されている行動は、工場内で観察されたエネルギー使用とGHG排出源と直接関連しています。

**部分点：**

工場が上記の要件を満たす実施計画を持っている場合、部分的なポイントが授与されますそして計画に記載されている行動のうち、少なくとも1つに取り組みを開始していますが、すべてには取り組んでいません。

## 16. あなたの工場で過去5年以内にエネルギー監査が行われましたか？ *(参照ID - enaudit)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が過去五（5）年以内に、資格を持つ（内部または外部の）エネルギー専門家（例えば、認定エネルギー専門家/エンジニア）によってエネルギー監査を実施している **そして** 監査の範囲がASHRAEレベル2以上（または同等）のエネルギー監査の基準を満たしている。

**注：**5年間は、Higg FEMの報告年に基づいて数える必要があります。例えば、202X年の環境データを報告するFEM 202Xの場合、エネルギー監査は202(X-4)年以降に実施されている必要があります。これは、エネルギー監査報告書またはHigg FEM検証の日付ではなく、年に基づきます。

**この質問にあてはまると答えた場合、**あなたはエネルギー監査報告書のコピーをアップロードするよう求められます。

**お勧めのアップロード**

- エネルギー監査報告書をコピーしてください。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、過去五（5）年以内にASHRAEレベル2以上（または同等）のエネルギー監査を行い、それが資格を持つ（内部または外部の）エネルギー専門家（例えば、認定エネルギー専門家/エンジニア）によって行われたことを工場が示すことです。



© 2026 Cascale Inc.

テクニカルガイダンス：

エネルギー監査は、施設のエネルギー使用状況を体系的にレビューし、非効率的な領域や改善の機会を特定するものです。エネルギー監査は、効果的なエネルギー管理システムと監査プロセスの原則を使用し、ASHRAE Standard 211-2018やISO 50002などを活用して非効率性を特定し、エネルギー消費と運用コストを削減するためのエネルギー戦略を定義するのに役立ちます。エネルギー監査は、施設内で使用されるさまざまな設備、プロセス、エネルギーシステムを理解し、全体的なエネルギーシステムのパフォーマンスを改善するための推奨事項を特定する技術知識を持つ資格者によって行われる必要があります。

一般的に、エネルギー監査報告書には以下の主要な側面が含まれるべきです：

- 工場の説明（例：建物の外装とエネルギーシステム）
- エネルギー分析（例：過去のエネルギー使用データ、エネルギー消費、需要、エネルギー使用のプロファイルを決定するための工場のエネルギーバランス）
- 利用可能なエネルギー効率化対策の提案と推奨。
- エネルギー効率向上策への投資の実現可能性と正当性に関する詳細情報（例：財務およびコスト便益分析、試算投資回収期間など）

レベル1、2、3のエネルギー監査は次のように定義されています:

- **レベル1 - ウォークスルー調査**
    - レベル1の監査は、基本的なウォークスルー評価、ユーティリティビルおよびその他の適用可能な運用データのレビュー、運用スタッフとの面接を含むシンプルな監査です。この基本的な評価は、目立つエネルギー問題を特定するために設計されています。この監査の詳細により、低コストのアップグレードが提案され、エネルギー効率プロジェクトを優先順位付けし、より詳細な監査が必要かどうかを決定します。
- **レベル2 - エネルギー調査と分析**
    - レベル2の監査は、より詳細なエネルギー計算と提案されたエネルギー対策の財務分析を追加したレベル1の分析に基づいています。このレベルの監査では、監査人が建物のエネルギー使用状況をよりよく理解できるように、長期間にわたるユーティリティデータを使用します。このレベルの監査での財務分析は、エネルギー対策の実施に対するビジネスケースを構築するために使用されます。
- **レベル3 - 資本集約的な改修の詳細分析**
    - レベル3の監査は、建物内のエネルギー使用についてより詳細な分析を行うことでレベル2の監査を強化します。これには、主要なエネルギーシステムのサブメータリングが含まれることがあります。既存の建物と提案されたエネルギー対策の分析における詳細度の増加は、コストと節約がより


© 2026 Cascale Inc.

高い精度を持つことを意味します。この詳細度は、資本集約的な主要エネルギープロジェクトにとって価値ある、より高品質で正確なデータを提供することができます。

ASHRAEレベル2エネルギー監査と報告書に必要な要素の詳細は、ASHRAE Standard 211-2018 - 商業ビルエネルギー監査の標準に記載されています https://www.techstreet.com/ashrae/standards/ashrae-211-2018-ra2023?product_id=2567434 ASHRAEエネルギー監査に関するFAQはこちらで見つけることができます: https://www.ashrae.org/File%20Library/Technical%20Resources/Technical%20FAQs/TC-07.06-FAQ-95.pdf

リソース

エネルギー監査に関する追加情報を提供するリソースは以下に示されています。

**注意:** 以下に提供されているリソースと例は、情報提供のみを目的としており、Cascaleによる推奨を意味するものではありません。

- ASHRAE Standard 211-2018 - 商業ビルのエネルギー監査のための標準 https://www.techstreet.com/ashrae/standards/ashrae-211-2018-ra2023?product_id=2567434
- ISO 50002:2014 エネルギー監査 - 使用のためのガイダンスを含む要件: https://www.iso.org/standard/60088.html
- EU標準EN 16247-1 エネルギー監査 - パート1：一般要件https://www.en-standard.eu/din-en-16247-1-energy-audits-part-1-general-requirements/
- 米国EPAリーン＆エネルギーツールキット：第4章 – エネルギーと温室効果ガス評価戦略 - https://www.epa.gov/sustainability/lean-energy-toolkit-chapter-4
- エネルギー技術者協会 - https://www.aeecenter.org/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 以下の基準を満たすエネルギー監査報告書のコピー：
    - ASHRAEレベル2（または同等）のエネルギー監査の基準を満たしています。
    - Higg FEM報告年から過去五（5）年以内に実施されました。


© 2026 Cascale Inc.

        - 例えば、202X年の環境データを報告するFEM 202Xの場合、エネルギー監査は202(X-4)年以降に実施されている必要があります。
    - 資格を持つ（内部または外部の）エネルギー専門家（例：認定エネルギー専門家/エンジニア）によって実施されました。
- 内部で実施された場合、監査を行った内部スタッフの資格を支持する文書（例：プロのエネルギー監査員の認定または認可）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- エネルギー監査を実施または調整するスタッフは、報告書の内容を理解し、エネルギー監査を調整または実施する工場のプロセスを説明することができます（内部または外部）。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 監査報告の内容は、工場内で観察されたエネルギー源と使用状況と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

### 17. あなたの工場は石炭の段階的廃止の計画を持っていますか？ *(参照ID - encoalphaseout)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が現在、石炭の使用を段階的に廃止するための具体的な行動を定義した文書化された計画を持っている。

**注意:** この質問は、エネルギー源として石炭または石炭水スラリーを選択した工場にのみ適用されます。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたは石炭の段階的廃止に関する詳細を提供するための以下の質問に答えるよう求められます：

- あなたの工場では、エネルギー源としての石炭の代替に関する財務/コスト分析を行いましたか？
- あなたの計画は何で、段階的に終了するためのステップは何ですか？
- あなたの計画と財務分析をアップロードしてください
- あなたの石炭廃止の最終日は何ですか？

**お勧めのアップロード**


© 2026 Cascale Inc.

- 石炭の使用を段階的に廃止するための具体的な行動を含む工場の段階的廃止計画のコピー。
- 計画を支えるその他の文書（例：石炭の交換に関する財務分析、新規/提案された設備の仕様など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が石炭の段階的廃止の選択肢を評価し、工場での石炭使用の段階的廃止に向けた具体的な行動を定めた正式な計画を立てていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

石炭の使用を排除し、よりクリーンなエネルギー源への移行は、GHG排出を削減し、気候変動と戦うための多くの国際的な取り組みの主要な目標です。現在、エネルギー源として石炭を使用している工場は、この目標を支援するために積極的にクリーンなエネルギー代替品を求めることが奨励されています。

実施計画の作成には、エネルギー使用やGHG排出の改善を目指して利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスが含まれます。実施計画を作成する際の主要なステップは以下の通りです：

- 石炭の使用を段階的に廃止するための利用可能なオプションを、資格を持つ内部の人員または第三者の専門家による内部評価で特定します。
- 最も適したオプションを決定するための段階的な選択肢を評価します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- 石炭の使用を段階的に廃止するためのタイムラインを作成し、必要な行動を定義します。
- 実施計画の進行状況を定期的にレビューします。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**
工場が以下を含む文書化された石炭段階的廃止計画を持っている場合、全点が授与されます：
- 工場が石炭の使用を段階的に廃止するために計画する、定義された一連の手順や行動のリスト。
- 石炭の使用を段階的に廃止するための選択肢/行動の財務分析。
- フェーズアウトを完了するための目標日。

**必要な書類**


© 2026 Cascale Inc.

- 石炭の使用を段階的に廃止するための具体的な行動を含む工場の段階的廃止計画のコピー。
- 計画を支えるその他の文書（例：石炭の交換に関する財務分析、新規/提案された設備の仕様など）

**尋ねるべき面接の質問**:

- 段階的廃止計画を担当するスタッフは、段階的廃止オプションの評価プロセスと、石炭使用の段階的廃止を計画している工場の行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 計画に記載されている行動は、工場内で観察された石炭の使用と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

## 18. あなたの工場は、報告年度におけるエネルギー消費をベースラインと比較して改善しましたか？ *(参照ID - enimproveopt)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がエネルギー源の1つ以上でエネルギー消費をベースラインと比較して改善している場合。

**注:** 生産量の削減によるエネルギー消費の改善は、持続可能な改善をもたらさないため、改善とは考えられません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各エネルギー源についての消費改善の詳細を提供するために、以下の質問が記載された表を完成させるように求められます：

- これがあなたが報告したベースラインの数量です。
- これがあなたが報告した測定単位です。
- これがあなたの報告されたベースライン年です。
- **注意**：上記のデータは、報告されたベースラインデータに基づいてテーブルに自動的に入力されます。
- あなたの工場は、ベースラインと比較して、このエネルギー源の消費を改善しましたか？


© 2026 Cascale Inc.

- この供給源からのエネルギー使用量について、ベースラインと比較した変化率（%）の達成実績はどの程度ですか？（削減の場合は負の値、増加の場合は正の値を入力してください）
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**注意**：あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択した場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、選択した各工場タイプに対して改善データの別表が表示されます。

**お勧めのアップロード**

- エネルギー消費の改善が達成され、その改善が工場によるエネルギー利用の改善に関連する具体的な行動によるものであることを証明する文書（例：エネルギー消費データとベースライン、プロセスの改変の証拠、新しい設備や作業方法、または改善につながるクリーナー/再生可能エネルギーの利用増加）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がエネルギー消費を改善したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

改善は絶対値または正規化した値であることができますが、「報告年度に電気使用量がキロワット/単位で0.015減少した」といった正規化した値での削減を示すことを推奨します。

エネルギー改善を評価する際には、以下のことを必ず行ってください:

- エネルギー源のデータと集計された合計を確認し、データと自動計算が正確であることを確認してください。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定可能な改善をもたらしたかどうかを、改善量を決定するために歴史的なエネルギー使用データと比較することで判断します。**注：**歴史的なデータの正確さも確認するべきです。
    - 例えば、工場の圧縮大気排出システムを最適化し、運転圧力を5psi下げることで、現地の大気排出圧縮機によるエネルギー消費量が前年比5.3%減少し、生産単位あたりのエネルギー消費量が1.5%減少しました。これは、圧縮機室に設置されたサブ測定器によって測定量されました。

**ヒッグFEMの改善報告：**

**やるんだ：**



© 2026 Cascale Inc.

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
- ✔ ベースライン年からのエネルギー消費量の変化率（%）を入力してください。（例：5%減少の場合は-5、5%増加の場合は5）
- ✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例：工場の圧縮空気システムを最適化することで、正規化した値の電力消費が減少しました）。

そうしないこと：

- **X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない改善を報告します
- **X** 絶対値に関連する改善を報告し、生産の減少または工場の運営の削減に関連します。これがデータの正規化が重要である理由です。
- **X** 不十分なデータに基づく改善を報告します。（例：全体的な削減が達成されましたが、これは測定可能または定義された行動に関連していません）。これは、改善が微小（例：1-2%未満）で、測定/追跡の誤差および/または運用の変動に起因する可能性がある場合に特に重要です。

どのように検証されるか：

工場の改善を検証する際、検証員は必ず以下をレビューする必要があります：

- 報告された改善量が正確で、エネルギー使用の改善に向けた具体的な行動によるものであることを確認するためのすべての補足証拠（例えば、エネルギー使用データやベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

満点だ：

工場がベースラインの量と比較してエネルギー消費を減らした/改善した場合、全点が授与されますそしてすべてのエネルギー源について年間改善を達成しました。

**注意:** ポイントはHigg FEMで自動的に計算され、任意の量の改善に対して授与されます（つまり、スコアリングは達成した改善の量に基づいていません）。

必要な文書:


© 2026 Cascale Inc.

- 各適用エネルギー源に対して改善が達成され、それが工場によるエネルギー消費の改善による具体的な行動の結果であることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - エネルギー追跡データがエネルギー消費の改善を示しています。
    - エネルギー消費を改善するための工場の行動の文書化された証拠（例えば、プロセスの改良、新しい設備や作業方法、またはクリーナー/再生可能エネルギーの使用増加による改善の証拠）。
    - 改善を決定するために使用された計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギー管理を担当するスタッフは、改善がどのように達成されたか、改善を決定するための計算や仮定を含めて説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察により、工場がエネルギー消費を改善するための指摘された行動を実施したことが示されます（例：プロセスの修正、新しい設備や作業方法、またはクリーナー/再生可能エネルギーの使用増加）。

**部分点：**

工場がベースラインの量と比較してエネルギー消費量を改善した場合、部分的なポイントが授与されます**または**1つ以上のエネルギー源について年間改善を達成した場合。

## 19. あなたの工場は、報告年度におけるベースラインと比較して、全体のスコープ1およびスコープ2のGHG排出量を削減しましたか？ *(参照ID - enscope1and2reduction)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が報告年度において、ベースラインと比較してスコープ1および2のGHG排出量を削減している場合。

**注釈**

- 冷媒排出の段階的廃止または削減（つまり、高GWP冷媒をより持続可能な代替品に置き換える）による削減は、この質問に含めることができます。
- 生産量の削減によるGHG排出量の削減は、持続可能な改善をもたらさないため、改善とは考えられません。



© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**GHG削減の詳細を提供するために、以下の質問に回答するよう求められます：

- あなたが報告した全体のGHG排出ベースライン量（メトリックトンCO2e）
- あなたの報告されたベースライン年
- **注意**：上記のデータは、報告されたベースラインデータに基づいてテーブルに自動的に入力されます。
- あなたはこの報告年度に、ベースラインと比較してどれだけ（メトリックトンCO2eで）削減しましたか？
- これは正規化した値の削減ですか、それとも絶対的な削減ですか？
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- GHG削減が達成され、その削減が工場によるGHG排出量の削減に関連する具体的な行動によるものであることを証明する文書（例：GHG排出データとベースライン、プロセスの変更の証拠、新しい設備やクリーナー/再生可能エネルギーの使用増加が削減につながったこと）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がスコープ1および2のGHG排出量を削減したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

削減は絶対値または正規化した値で示すことができますが、「報告年度にGHG排出量がCO2e/単位で0.005トン削減されました」といった正規化した値での削減を示すことを推奨します。

GHG排出量削減の評価を行う際には、以下のことを確認してください:

- GHG源泉データと集計合計を確認し、データと自動計算が正確であることを確認します。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定可能な改善につながったかどうかを、歴史的なGHG排出データと比較して改善量を決定します。**注：**歴史的なデータの正確性も確認する必要があります。
    - 例えば、石炭ボイラーから天然ガスボイラーに切り替えることで、GHG排出量が前年比で5,000トンのCO2eを削減しました。

**ヒッグFEMの改善報告：**



© 2026 Cascale Inc.

やるんだ：

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
- ✔ CO2eのメトリックトンで表されるGHG排出量の削減量を入力してください。
- ✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例えば、天然ガスのボイラーに切り替えたり、再生可能エネルギー源を利用したりすることで、GHG排出量を正規化した値に減らすなど）。

そうしないこと：

- **X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない削減を報告します
- **X** 絶対値の減少を報告し、それは生産の減少または工場の運用の削減に関連しています。これがデータの正規化が重要である理由です。
- **X** 不十分なデータに基づく改善を報告します。（例：全体的な削減が達成されましたが、これは測定可能または定義された行動に関連していません）。これは、改善が微小（例：1-2%未満）で、測定/追跡の誤差や運用の変動に起因する可能性がある場合に特に重要です。

どのように検証されるか：

工場の改善を検証する際、検証員は必ず以下をレビューする必要があります：

- 報告された改善量が正確で、GHG排出量を削減するために取られた測定可能な行動に帰属することを確認するためのすべての裏付け証拠（例えば、GHG排出データやベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

満点だ：

工場がGHG排出量のベースラインを設定しており、かつベースライン量と比較してGHG排出量を削減している場合、満点が付与されます。

**注意:** ポイントはHigg FEMで自動的に計算され、任意の量の削減に対して授与されます（つまり、スコアリングは達成した削減の量に基づいていません）。



© 2026 Cascale Inc.

**必要な文書:**

- GHG排出量の削減が達成され、それが工場による具体的なGHG排出量削減の行動から生じたことを示す文書。これには以下が含まれるかもしれません：
    - GHG排出量追跡データが削減を示しています。
    - 工場がGHG排出を削減するための行動の文書化された証拠（例えば、プロセスの改変、新しい設備、または削減につながるクリーナー/再生可能エネルギーの使用増加の証拠）。
    - 削減を決定するために使用された計算方法や仮定を支援します。

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギーとGHGの管理を担当するスタッフは、削減がどのように達成されたか、削減量を決定するための計算や仮定を含めて説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内の観察により、工場がGHG排出削減のための指摘された行動（例：プロセスの変更、新しい設備、またはよりクリーンな/再生可能エネルギーの使用の増加）を実施していることが示されています。

**部分点：**

施設が温室効果ガス排出量の基準値を設定しているものの、基準値と比較して温室効果ガス排出量の削減を達成していない場合は、部分点が付与されます。

## エネルギーと温室効果ガス - レベル3

### 20. あなたの工場の年次スコープ3温室効果ガス（GHG）排出量は、この報告年度中に計算されましたか？ *(参照ID - enscope3ghg)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が報告年度中に全ての重要な上流からのスコープ3 GHG排出量を計算している**そして**下流のスコープ3の源からの排出量も計算しており、重要性に基づく除外については証拠が存在します。

**次の場合は部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場が報告年度中に全ての重要な上流スコープ3のGHG排出量を計算し、材料に基づく除外についての証拠がある場合。


© 2026 Cascale Inc.

**注:** あなたの工場が上流および/または下流のスコープ3 GHG排出源をすべて特定し、GHGプロトコル企業バリューチェーン（スコープ3）標準などの認識された方法に従って関連するGHG排出を計算済みでない場合、この質問には「いいえ」と回答すべきです。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**スコープ3のGHG排出量に関する詳細を提供するための以下のサブ質問に回答するよう求められます：

- あなたの工場の年次スコープ3 GHG排出量をここにメトリックトンCO2eで報告してください:
- あなたのスコープ3計算を説明してください

**お勧めのアップロード**

- 報告年度のスコープ3 GHG排出量の計算を支える文書（例：スコープGHG排出総量、関連する運用データと使用された排出係数を伴うスコープ3のソースの目録など）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設がスコープ3のGHG排出量を特定し、計算したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場の運営に関連するスコープ3排出量を計算することは、製造業にとって特に重要です。なぜなら、それは製品の製造と消費、上流と下流の運営に関連する環境影響についての洞察を提供するからです。すべての関連する上流と下流のビジネス活動（自社製造を除く）を捉えて、スコープ3の足跡を計算するべきです。

GHGプロトコルの企業価値連鎖（スコープ3）標準は、企業がその全価値連鎖の排出影響を評価することを可能にします。スコープ3標準は以下に焦点を当てています：

- 購入または取得した商品やサービスに関連する間接的なGHG排出量。
- 販売された商品やサービスに関連する間接的なGHG排出量。

標準では、上流および下流のソースは以下の15の主要なカテゴリにさらに細分化されています：


© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| **上流のスコープ3排出源** | 1.購入した商品とサービス<br>2.資本財<br>3.燃料・エネルギー関連活動<br>(スコープ1またはスコープ2に含まれない)<br>4.上流の輸送と流通<br>5.業務上発生する廃棄物<br>6.出張<br>7.従業員の通勤<br>8.上流リース資産 |
| **川下のスコープ3排出源** | 9.川下への輸送と流通<br>10.販売した製品の加工<br>11.販売商品の使用<br>12.販売済み製品の使用済み処理<br>13.川下リース資産<br>14.フランチャイズ<br>15.投資 |

GHGプロトコル スコープ3評価ツール (http://www.ghgprotocol.org/scope-3-evaluator) は、スコープ3のソースからのGHG排出量を特定し、試算するのに役立つツールです。

この質問に**あてはまる**と答えるためには、スコープ3 GHGは企業価値チェーン（スコープ3）スタンダードに従って計算および報告される必要があります。これには以下が含まれます：

- スタンダードの第5章および第6章で定義されているすべてのスコープ3排出量源からのGHG排出量を計算する
- スコープ3排出量は、スタンダードの第11章で定義された要件に従って報告され、報告から除外されたスコープ3の活動のリストとその除外理由が含まれています。

**どのように検証されるか：**

工場のスコープ3 GHG排出報告を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 報告方法と範囲が企業価値チェーン（スコープ3）標準で概説された要件と一致することを確認します。これには以下が含まれます：
  - スコープ3のソースとカテゴリーに対する最小報告境界/要件
  - インベントリから除外されたスコープ3のカテゴリーや活動を除外するための必要な文書化。


© 2026 Cascale Inc.

**満点だ：**

工場が重要なすべての上流**および**下流のスコープ3排出源からのスコープ3 GHG排出量を算定し、重要性に基づく除外を正当化する裏付け証拠がある場合、満点が付与されます。

**必要な文書:**

- GHGプロトコル企業バリューチェーン（スコープ3）標準の第5章で定義されているように、すべての関連するスコープ3排出量源からのGHG排出が特定され、計算済みであることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場の運営に関連するすべてのスコープ3ソースの目録/リストで、報告年度のGHG排出総量を示しています。
    - GHG排出量の計算または使用された仮定をサポートする文書（例：スコープ3のソースに対する排出係数または運用データ）
    - インベントリから除外されたスコープ3のソースや活動を除外するための文書化。

**注意**：スタンダードの第11章で概説されている報告要件に従わずに、選択した数のスコープ3の源泉のみを基本的に報告することは、「あてはまる」の回答の期待を満たしません（例えば、スコープ3排出量の1または2の源泉からの排出量の非公式な追跡/報告）

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギーとGHGの管理を担当するスタッフは、スコープ3のソースと境界を特定し、スコープ3のGHG排出量を計算するための工場の方法論を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察は、報告されたスコープ3の情報源と一致しています。該当する場合（例：第三者の輸送や工場内で観察されたその他のサービス）。

**部分ポイント:**

工場が全ての重要な上流スコープ3のGHG排出量を計算し、その除外を正当化するための裏付けとなる証拠がある場合、部分的なポイントが授与されます。



© 2026 Cascale Inc.

**21.　あなたの工場は、科学に基づいた目標を設定しましたか？** *(参照ID - enscope3sbti)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がGHG排出量を削減するための科学的に基づいた目標を設定している場合**または**あなたの工場が製造グループ/組織の一部であり、そのグループ/組織があなたの工場の運営を含む科学的に基づいた目標を設定している場合。

ノート:

- 目標が「科学に基づいている」と考えられるのは、それが最新の気候科学がパリ協定の目標を達成するために必要とするものと一致している場合です。
- あなたの工場がGHG削減目標を設定しているが、これらが特定の気候行動目標（例：Science Based Targets Initiative (SBTi)）と一致しているかどうかを正式に評価されていない場合、この質問にはいいえと答えるべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたは以下のサブクエスチョンを完成させ、あなたの科学的な目標に関する詳細を提供するよう求められます：

- 科学的に基づいた目標を設定するための方法論を指定してください:
  - SBTi
  - その他
- その他の場合、具体的に記入してください。
- この科学的根拠に基づく目標は承認されましたか？
- あなたの科学的根拠に基づく目標は何ですか？
  - 例えば、当社は、2022年を基準年として、2030年までにスコープ1およびスコープ2のGHG排出量を42%削減し、スコープ3排出量を測定・削減することを約束します。
- 承認された目標が報告される名称を提供してください。
- 8桁のSBTi ID（sbti_id）を入力してください：
  - これは、以下のSBTiダッシュボードから取得できる、目標に関連付けられた一意のSBTi IDです。 https://sciencebasedtargets.org/target-dashboard
  - 組織名の下にある「さらに表示」で確認できます。

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**次のサブクエスチョンを完成させるように求められます：

- あなたの工場は、科学に基づいた目標を設定する準備をしていますか？

**注意:** あなたの会社がSBTiにコミットしているが、まだ目標を設定または承認のために提出していない、または目標がレビュー中（つまり、SBTiのウェブサイト上での会社のステータスが「コミット済み」と表示されている）場合、サブクエスチョン「あなた


© 2026 Cascale Inc.

の工場は科学的な目標を設定する準備をしていますか？」に対して「あてはまる」と回答すべきです。

**お勧めのアップロード**

- あなたの施設の科学的に基づいた目標を支える文書（例：目標のコミットメントレター、目標の評価/検証または承認の文書など）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が科学に基づいたGHG排出目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

目標は、「科学に基づいた」ものと見なされます。これは、最新の気候科学と一致し、パリ協定の目標を達成するように設計されていることを意味します。パリ協定では、GHG排出量と気候変動を制限することを求めています。目標は、認知された統治体（例えば、SBTi）によって検証と承認を受ける必要があります。これにより、目標が有効であり、現在の気候科学と一致していることが確認されます。

Science Based Targets Initiative (SBTi)。https://sciencebasedtargets.org/ は、目標のコミットメント、提出、検証、および承認のための手続きを確立しており、一般的には以下を含みます。

- SBTiに沿った科学的目標のセッティングに対する企業のコミットメント。SBTiへの正式なコミットメントが必要です（つまり、コミットメントレターの提出と適用料金の支払いが必要です）
- あなたの会社のGHG目標をセッティングし、それをSBTiによって検証および承認すること。

SBTiとの科学的目標のセッティングに関する追加の詳細はこちらでご覧いただけます：https://sciencebasedtargets.org/step-by-step-guide/

SBTiによって検証および承認された目標を設定し、それに取り組んでいる企業に関する情報はこちらで見つけることができます：
https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**


© 2026 Cascale Inc.

工場が科学に基づいた目標を設定した場合、全点が授与されます**または**あなたの工場が科学に基づいた目標を設定し、その目標があなたの工場の運営を含む製造グループ/組織の一部である場合。

**必要な文書:**

- 工場が科学的に基づいた目標を設定したことを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 目標のコミットメントレター、目標の評価/検証または承認文書。
  - 工場の科学的目標がオンラインレジストリに掲載され、企業の目標が設定されていることを示しています（例えば、SBTiデータベース上の目標ステータスは「設定済み」https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/）
  - 目標を達成するための工場の行動を支援する文書。
- もし工場の運営がより大きな製造グループや組織の科学的に基づいた目標に含まれている場合、その目標が工場の運営を含んでいることを示す支援文書。
- 工場が目標を設定する準備をしている場合、承認のための目標を示すサポート文書、または目標が審査中の場合（例：目標コミットメントレター、SBTiウェブサイト上の目標のステータスが「コミット済み」としてリストされている）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- エネルギーとGHGの管理を担当するスタッフは、科学的に基づいた目標を設定するための工場の方法論を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内の観察は、報告された事業活動や目標に関連するその他の裏付け文書と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

## 22. あなたの工場は、石炭以外の化石燃料を段階的に廃止する計画を持っていますか？ *(参照ID - enfossilphaseout)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が現在、工場内で使用されている石炭以外のすべての化石燃料の使用を段階的に廃止するための具体的な行動が定義された文書化された計画を持っている**すべて**。


© 2026 Cascale Inc.

**次の場合は「部分的にあてはまる」を選択してください：**あなたの工場が現在、工場内で使用されている**1つ以上、しかし全てではない**化石燃料（石炭以外）の使用を段階的に廃止するための具体的な行動を定義した文書化された計画を持っている場合。

注: この質問では、フェーズアウトとは化石燃料の使用を中止することを意味します。化石燃料を別の化石燃料（例えば、炉用油の使用を中止し、ボイラーにディーゼルを使用する）で置き換えることは、フェーズアウトとは見なされません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次の質問が表示され、段階的な撤退計画の詳細を提供するよう求められます：

- 石炭以外の化石燃料をエネルギー源として置き換えるための財務分析/コスト影響は何か行いましたか？
- あなたの工場はどの化石燃料の使用を段階的に廃止する計画がありますか？（工場で使用されている化石燃料のリストから選択してください）
- あなたの計画は何で、段階的に終了するためのステップは何ですか？
- あなたの計画と財務分析をアップロードしてください
- 化石燃料の段階的廃止を完了する最終日は何日ですか？

**お勧めのアップロード**

- 化石燃料の使用を段階的に廃止するための工場の具体的な行動計画の詳細を含む段階的廃止計画のコピー。
- 計画を支えるその他の文書（例：化石燃料の交換に関する財務分析、新規/提案された設備の仕様、再生可能エネルギーの解決策など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が石炭以外の化石燃料の使用を段階的に廃止するための選択肢を評価し、工場での化石燃料の使用を段階的に廃止するための具体的な行動を定めた正式な計画を立てていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

化石燃料の使用を排除し、よりクリーンなエネルギー源への移行は、GHG排出を削減し、気候変動と戦うための多くの国際的な取り組みの主要な目標です。現在、化石燃料をエネルギー源として使用している施設は、この目標を支援するために、再生可能エネルギーのようなよりクリーンなエネルギー代替案を積極的に探求することが推奨されます。



© 2026 Cascale Inc.

実施計画の作成には、エネルギー使用やGHG排出の改善を目指して利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスが含まれます。実施計画を作成する際の主要なステップは以下の通りです：

- 化石燃料の使用を段階的に廃止するための利用可能なオプションを、資格を持つ内部の人員または第三者の専門家による内部評価で特定します。
- 最も適したオプションを決定するための段階的な選択肢を評価します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- 化石燃料の使用を段階的に廃止するためのタイムラインを作成し、必要な行動を定義します。
- 実施計画の進行状況を定期的にレビューします。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が**すべての**化石燃料源をカバーし、以下を含む化石燃料の段階的廃止計画を文書化している場合、満点が与えられます：

- 工場が化石燃料の使用を段階的に廃止するための定義されたステップや行動のリスト。
- 化石燃料の使用を段階的に廃止するための選択肢/行動の財務分析。
- フェーズアウトを完了するための目標日。

**必要な書類**

- 化石燃料の使用を段階的に廃止するための工場の具体的な行動計画の詳細を含む段階的廃止計画のコピー。
- 計画を支えるその他の文書（例：化石燃料の代替に関する財務分析、新規/提案された設備の仕様、再生可能エネルギーの解決策など）

**尋ねるべき面接の質問:**

- 化石燃料の使用を段階的に廃止する計画に責任を持つスタッフは、廃止オプションの評価プロセスと工場の化石燃料使用の段階的廃止に向けた計画行動について説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 計画に記載されている行動は、工場内で観察された化石燃料の使用と一致しています。


© 2026 Cascale Inc.

**部分点：**

工場が文書化された化石燃料の段階的廃止計画を持っていて、それが**1つ以上、しかしすべてではない**化石燃料源をカバーし、以下を含む場合、部分的なポイントが授与されます：

- 工場が化石燃料の使用を段階的に廃止するための定義されたステップや行動のリスト。
- 化石燃料の使用を段階的に廃止するための選択肢/行動の財務分析。
- フェーズアウトを完了するための目標日。

## 23. あなたの工場は、化石燃料を再生可能エネルギーに成功して置き換えましたか？ *(参照ID - enfossilphaseoutsucc)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が**すべての**工場内で使用されている化石燃料を再生可能エネルギーに置き換えた**または**あなたの工場が工場内で化石燃料を一度も使用したことがない（つまり、工場の運営が始まったときから再生可能エネルギーのみが使用されていた）。

**次の場合に部分的にあてはまるを選択してください：**あなたの工場が**1つ以上、しかしすべてではない**工場内で使用される化石燃料を過去5年以内に再生可能エネルギーに置き換えた。

**注：**5年間は、Higg FEMの報告年に基づいて数える必要があります。例えば、202X年の環境データを報告するFEM 202Xの場合、交換は202(X-4)年以降に実施されている必要があります。これは、交換日またはHigg FEM検証の日付ではなく、年に基づきます。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**化石燃料の代替に関する詳細を提供するための以下の質問が表示されます：

- あなたの工場はどの化石燃料を成功裏に置き換えましたか？

**注：**貴工場が工場内で化石燃料を一度も使用したことがない場合（すなわち、工場の操業開始時から再生可能エネルギーのみを使用している場合）は、上記の質問で「該当なし」を選択してください。

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場が化石燃料を再生可能エネルギー解決策に置き換えるための行動を支援する文書（例：新しい設備や再生可能エネルギー解決策の仕様、設備の交換ログや以前の化石燃料を燃やす設備の写真など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場内での化石燃料の使用を再生可能エネルギーの解決策に置き換えたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

化石燃料の使用を排除し、よりクリーンなエネルギー源への移行は、GHG排出を削減し、気候変動と戦うための多くの国際的な取り組みの主要な目標です。積極的に再生可能エネルギーの解決策に移行した工場は、持続可能な製造へのコミットメントを示し、化石燃料への依存による将来のリスクを減らします。

再生可能エネルギーの解決策には以下のものがあります：
- バイオディーゼルまたは電気自動車（EV）を工場内または会社の車両での使用に利用します。
- 持続可能に調達されたバイオマス（認証付き）または地熱や太陽熱を使用した熱/蒸気の生成。
- 水力発電、太陽光発電、または風力発電を利用した電力の生成。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が**すべての**工場内で使用される化石燃料を再生可能エネルギー解決策に置き換えた場合、または工場が化石燃料を工場内で使用したことがない場合（つまり、工場の運営が始まったときに使用されたのは再生可能エネルギーのみ）**または**満点が与えられます。

**必要な書類**

- 工場が化石燃料を再生可能エネルギー解決策に置き換えるための行動を支持する文書。これには以下が含まれる可能性があります。
    - 新しい設備や再生可能エネルギーの解決策の仕様
    - 化石燃料を燃焼する以前の設備の交換ログや写真。

**尋ねるべき面接の質問:**


© 2026 Cascale Inc.

- 再生可能エネルギーの解決策を実施/管理する担当者は、工場での化石燃料の使用が段階的に廃止された方法を説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内の観察結果から、工場では化石燃料は使用されていないことが示されています。

**部分点：**

工場が過去5年以内に使用している化石燃料のうち1つ以上を、しかし全てではなく、再生可能エネルギーに置き換えた場合、部分的なポイントが授与されます。

---

## 水

### 一般的な紹介

地球上の水は有限です。水の全球的な需要の増加は、ビジネスにリスクをもたらすだけでなく、より広範なスケールでコミュニティと地球にリスクをもたらします。水の使用による運用上、環境上、財務上の影響は、工場運営にとって重要な問題です。工場運営全体での水の効率的な使用と削減を推進することは、すべての工場にとって重要な焦点領域です。

一般的に、Higg FEMの水セクションでは、以下を推奨しています：

- 工場でのすべての水源と使用法を特定し、理解します。
- あなたの工場で最も多くの水を使用する操作とプロセスを理解します。
- あなたの工場での水の消費量を追跡し、報告します。
- より良い製造方法と水の再利用/リサイクルを通じて、水の使用を減らすための解決策を評価し、計画し、採用します。
- あなたの工場での水の使用を減らすための先導的な実践を実施します。
- あなたのコミュニティで持続可能な水管理と水のスチュワードシップ活動に貢献します。


© 2026 Cascale Inc.

Higg FEM 水に関する各質問の意図と基準についての詳細は、以下のガイダンスに記載されており、工場が水の使用量を管理し、削減するための有用な技術的ガイダンスとリソースも提供されています。

**注：**このHigg FEMセクションでは、定量データの入力が必要です。一部のデータ入力欄では整数のみ入力でき、その他の欄では小数値を報告できます。整数の入力が必要な欄では、値を最も近い整数に丸めてください（すなわち、小数値が0.5以上の場合は切り上げ、0.5未満の場合は切り捨てます）。

## あなたの工場での水の使用

Higg FEMでは、水の使用は以下のように定義された生産用または生活用として分類されます:

- **生産に使用される水：**製品を作るために使用される製造プロセスや操作で使用される水（例：染色やすすぎ水、蒸気生成、製品に適用される混合物に使用される水、製造プロセス中に製品に接触する機器部品やツールの清掃など）。

- **生活用途に使用する水：**トイレ、衛生、飲料、食品調理、景観灌漑、非接触冷却などに使用する水。

Higg FEMは、工場が自分たちの工場で使用する水の源を選択することを要求します。FEMには選択可能な事前定義された源が含まれています。以下の表は、FEMで利用可能な水源オプションの説明を提供します。これらは青とグレーウォーターの源に分類されます。

| 水源 | 説明 |
|---|---|
| **ブルーウォーター源**<br>ブルーウォーターは淡水表面と地下水であり、つまり、淡水湖、川、および帯水層の水です | |
| 地表水 | 地球の表面で自然に存在する水（氷床、氷帽、氷河、氷山、池、湖、川/小川、湿地、泥炭地など）。地表水は溶解固形物の濃度が低く、品質が適しており、または生活、市町村、農業用途に使用するための最小限の処理が必要です。 |
| 地下水 | 土壌表面下の土壌中の水で、通常は水中の圧力が大気圧よりも高く、土壌の空隙は大部分が水で満たされています。非再生可能な地下水は一般的に深い深度に位置しており、容易に補充することができない |


© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| | か、非常に長い期間にわたって補充されます。これらは時々「化石」地下水源と呼ばれます。 |
| 市営ブルーウォーター | ブルーウォーターから生成される、自治体その他の公的または民間の供給者によって供給される水。これには、工業団地またはその他の民間供給者によって供給されるブルーウォーターも含まれます。 |
| 市水（起源不明） | 水源が不明な、自治体またはその他の公的もしくは民間の供給者から供給される水（例：ブルーウォーターまたはグレーウォーター）。これには、工業団地またはその他の民間供給者から供給される、水源不明の水も含まれます。 |
| 汽水表面水・海水 | 塩分濃度が比較的高い（10,000 mg/l以上）水。比較すると、海水の塩分濃度は通常35,000 mg/l以上です。汽水は淡水よりも塩辣ですが、海水ほどではありません。これは、河口などで海水と淡水が混ざることによるものである場合もありますが、特定の人間の活動によっても汽水が生成されることがあります。汽水は、ほとんどの陸生植物種の成長にとっては厳しい環境です。 |
| 外部蒸気源からの凝縮水 | 工場に位置していない蒸気源からの凝縮水が生成する水。 |
| 雨水 | 降水（例えば、雨や雪）としての水は、屋根や他の表面から工場内で収集され、使用するために保存されます。 |
| **グレーウォーターの源**<br>グレーウォーターとは、人間の活動（例：インダストリアル、または生活源）によって汚染された水のことを指します | |
| 中水道 | グレーウォーターによって生成される、自治体やその他の公共のプロバイダーによって提供される水。 |
| 再利用水 | 物理的、化学的、および/または追加の処理プロセスを使用して処理され、プロセスや国内目的で再利用できる品質に達した廃水。例えば、膜濾過プロセスを経てインダストリアルな操作に再利用される廃水は、再利用水と見なされます。これには、冷却塔や非接触熱交換操作などの操作で循環される水は含まれません。 |
| 水の再利用 | 一つのプロセスから排出される廃水が、処理せずに直接別のプロセスで使用されます。これには、冷却 |


© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| | 塔や非接触熱交換操作などの操作で循環する水は含まれません。 |
| 外部からの廃水処理 | 物理的、化学的、および/またはその他の追加的な処理プロセスを使用して、他の製造工場などの外部ソースによって排出および処理された廃水の品質を改善し、再度プロセスで使用できるようにする。 |
| 外部からの未処理廃水（内部処理済み） | 外部の源泉（例えば、他の製造工場）から排出された廃水が、物理的、化学的、またはその他の追加的な処理手段を用いてあなたの工場で処理され、再度プロセスで使用できる品質に達するようになります。 |

## 水のデータ品質

水の使用データを正確に追跡し、報告することで、工場やステークホルダーは改善の機会について詳細な洞察を得ることができます。データが正確でない場合、工場の水の使用足跡を理解し、環境への影響を減らし、効率を向上させる具体的な行動を特定する能力が制限されます。

水の追跡と報告プログラムを設立する際には、以下の原則を適用すべきです:

- **完全性 -** 追跡および報告プログラムには、FEMに記載されているすべての関連ソースを含めるべきです。ソースはデータの追跡と報告から除外すべきではなく、それは物質性（例えば、少量の例外）に基づいているべきです。
- **精度 –** 水の追跡プログラムに入力されるデータが正確であり、信頼性のあるソース（例：校正された測定器、確立された科学的測定原理またはエンジニアリングの見積もりなど）から派生していることを確認してください。
- **一貫性 -** 水のデータを追跡するための一貫した方法論を使用し、時間をかけて水の使用を比較できるようにします。追跡方法、水源、または水の使用データに影響を与えるその他の操作に変更があった場合、これを文書化する必要があります。
- **透明性–** すべてのデータソース（例：水道料金、メーターの読み取りなど）、使用される仮定（例：試算技術）、計算方法は、データの目録に開示され、文書化された記録や裏付けのある証拠を通じて容易に検証可能であるべきです。
- **データ品質管理 –** 品質保証活動（内部または外部のデータ品質チェック）は、報告されるデータが正確であることを確保するために、水のデータだけでなく、データを収集し追跡するプロセスに対しても定義され、実行されるべきです。

## 適用性に関する質問



© 2026 Cascale Inc.

水のセクションで完了する必要がある質問を決定するためには、以下に記載されている適用性の質問を完了する必要があります。

適用性の質問への回答に基づき、工場は高水利用者または低水利用者として分類され、高水リスク地域または低水リスク地域の工場として次のように分類されます：

- 水の使用が少ない工場 (運用日当たり35$m^3$未満を使用すると定義)
- 高水の使用工場 (運用日当たり35$m^3$以上を使用すると定義)
- 工場は、WRI水道関連ツール（WRI Aqueduct Tool）またはWWF水リスク（WWF Water Risk）フィルターで定義される低水リスク地域に位置しています。
- 工場は、WRI水道関連ツール（WRI Aqueduct Tool）またはWWF水リスク（WWF Water Risk Filter）で定義される高水リスク地域に位置しています。

高水利用者または高水リスク地域に位置する（またはその両方）と分類される工場は、水のセクションのすべてのFEMの質問に回答するよう求められます。低水利用者として分類され、低水リスク地域に位置する工場は、レベル1の質問のみに回答します。

## 1. あなたの工場はこの報告年度中に何日間運営しましたか？

- 報告年度中に工場が稼働した日数をリストしてください。
    - **注意**：運用日数を決定する方法については、Higg FEMガイダンスのサイト情報&認可セクションを参照してください。

## 2. あなたの工場の水リスクを評価するために使用するツールを選択してください。

- WWF
- WRI

工場は、WRI水道関連ツール（WRI Aqueduct Tool） **および** WWF水リスク（WWF Water Risk）フィルター

ノート:

- 工場は、2つのツールから得られる最高の水リスク評価に基づいて水リスクを報告しなければなりません（例えば、WRIツールが低リスクを示し、WWFツールが高リスクを示す場合、高リスクを報告しなければなりません）。


© 2026 Cascale Inc.

- 工場はリスク評価の結果のスクリーンショットやダウンロードをキャプチャし、リスク評価がFEM報告年度内に行われたことを示す証拠としてアップロードする必要があります。

WRI水道関連ツール（WRI Aqueduct Tool）とWWF水リスク（WWF Water Risk）フィルターは、水不足リスクを評価するためのシンプルで似たツールです。

WRI水道関連ツール（WRI Aqueduct Tool）を使用する際は、ホームページにアクセスし、**「世界の水リスクマップを探索」**を選択し、**「住所を入力」**を画面の下部で選択して、工場の住所を使用して検索します。工場はデフォルトの「全体的な水リスクの重み付けスキーム」を選択する必要があります。

WWF水リスク（WWF Water Risk）フィルターを使用する際は、水リスクメニューオプションの下にある地図機能をクリックし、国と場所を検索してください。地図の色分けを見て、工場が所在する地域の流域物理的リスクを判断してください。このリンクは、リスクフィルターで使用されるデータと方法論、スコアリングマトリックスに関する情報を提供します。

**注:**「低リスク」、「低から中リスク」、「中から高リスク」はFEMでは「低リスク」と定義されています。「高リスク」および「非常に/非常に高リスク」はFEMでは「高リスク」と定義されています。

### 3. あなたの工場の場所は、このツールを使用して全体的な水リスクが高い/非常に高いと評価されていますか？

- あてはまる
- いいえ

### 4. あなたの工場は生産用途に水を使用していますか？

- あてはまる
- いいえ

### 5. あなたの工場は、各工場タイプごとに水の消費量を別々に報告することができますか？

- あてはまる


© 2026 Cascale Inc.

- いいえ

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** FEMのサイト情報セクションで選択した異なる工場タイプごとに水の消費量を追跡している場合。

**注意:** この適用性の質問は、「最終製品の組み立て」と「最終製品の処理」のみを工場タイプとして選択した工場にのみ適用されます。これはFEMのサイト情報セクションでです。

## 水の使用 - レベル 1

**1. あなたの工場で使用されるすべての水源を選択してください:** *(参照ID: watsource)*

- 水源カテゴリ
  - ブルーウォーター
    - 地表水
    - 地下水
    - 市営ブルーウォーター
    - 市水（起源不明）
    - 汽水表面水・海水
    - 外部蒸気源からの凝縮水
    - 雨水
  - グレーウォーター
    - 中水道
    - 再利用水
    - 水の再利用
    - 外部からの廃水処理
    - 外部からの未処理廃水（内部処理済み）

**注:** 上記の水源の定義についての情報は、水ガイダンスの導入部分を参照してください。

あなたの水源を選択し、水に関する適用性のある質問に回答した後、あなたの水源と消費量の追跡についての追加詳細を提供するための以下の一連の質問が出されます：

**2. 貴社の工場では、水の使用状況を追跡していますか？** *(Ref ID: watsourcetrackopt)*
  - あてはまる


© 2026 Cascale Inc.

- いいえ

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が1つ以上の水源からの水の使用を追跡している。

**注:** この質問に「いいえ」と答えた場合、それ以上の質問はされず、水分野のスコアはゼロ（0）となります。

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。

**3. あなたの工場は、使用しているすべての水源からの水の消費を追跡していますか？**
*(参照ID: watsourcetrackoptall)*

- あてはまる
- 部分的にあてはまる
- いいえ

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が**すべての** 水の使用源を追跡している場合。

**部分的にあてはまる場合:** あなたの工場が1つ以上の水源からの水の使用を追跡していますが、すべての水源からは追跡していません。

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。

**部分点：**この質問に「部分的にあてはまる」と回答した場合、部分点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。

**注:** この質問に「いいえ」と答えた場合、それはあなたがどの水源についても水の使用を追跡していないことを意味し、前の質問の答えも「いいえ」であるべきです。この場合、これ以上の質問はされず、水分野のスコアはゼロ（0）となります。

**上記の質問にあてはまるまたは部分的にあてはまると答えた場合、**次の水追跡に関するサブ質問が表示されます。


© 2026 Cascale Inc.

**3.1.** あなたの工場は、試算に頼らずに、取得したデータから直接追跡された水源ごとに工場タイプ別の水消費量を分離して報告することができますか？*(Ref ID - watsourcetrackoptmethod)*

この質問の意図は何ですか？

- この質問の意図は、工場が報告した水の消費量が、異なる工場タイプにまたがって試算に基づいているのか、それとも各該当する工場タイプでの水源の直接測定量に基づいているのかを示すことです。

    - **あてはまると答えてください:** すべての追跡された水源の水の消費量が、各工場タイプで直接測定量に基づいている場合
    - **次の条件に該当する場合は部分的にあてはまると回答してください:** 一部の追跡された水源の水消費量が各工場タイプで直接測定量に基づいており、その他の追跡された水消費量が試算で分割されている場合。
    - **次の場合はいいえと答えてください:** あなたの工場がすべての工場タイプにわたるすべての水源の水使用量の内訳を計算するために試算方法を使用している場合。

**4.** あなたが追跡し報告している水の消費量には、取水の前処理から排出される水量も含まれていますか？*(参照ID: watsourcetrackoptrejected)*
    - あてはまる
    - いいえ

**あてはまる場合:** あなたの消費追跡には、工場内での入力水の事前処理から排出された水が含まれています。

ノート:
- この質問は、FEMのサイト情報セクションで、流入水の前処理が工場内で行われていると回答した工場にのみ適用されます。
- 排出水とは、工場の取水の前処理工程で処理されたものの、望ましくない特性があるために廃棄される水を指します（例：塩分またはその他の汚染物質の濃度が高いため、RO処理システムから排出される水）。
- 濾過機能を備えた個別の飲料水ディスペンサーからの排出水は、報告する排出水に含めないでください。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*


© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「あてはまる」または「いいえ」と回答した場合、**次のサブ質問が表示されます。

- 治療の種類を選択してください。
- あなたの工場は、前処理から排出される水の量を測定していますか？
- あなたが前処理を通じて送る水源は何ですか？
- 拒否された水の年間数量（立方メートル）を示してください。
    - **注：**上記の質問は、貴工場が「貴工場では、前処理から排出される水の量を測定していますか」という質問に「あてはまる」と回答した場合にのみ表示されます。
- 排出率（%）はいくらですか。
    - 排除水の割合（%）＝（前処理からの排除水量（立方メートル）／前処理を通じて処理された総流入水量（立方メートル））* 100
    - 排出水量を追跡していない場合は、濾過または処理システムに基づく想定排出率について、取水の前処理設備のユーザーマニュアルを参照し、想定排出率を報告してください。
- 却下された水の処分方法は何ですか？
- その他の場合、説明してください。
- 工場の取水の前処理プロセスフローと水力図をお持ちの場合は、アップロードしてください。

**5. 生活と生産の水の使用を別々に識別し、追跡することができますか？** *(参照ID: wattrackdomprodsep)*

- あてはまる
- いいえ

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：**貴工場が、国内用水と生産用水の使用量を別々に追跡している場合。

**注意:** この質問は、適用性の質問で生産に水が使用されていると示した施設にのみ適用されます。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたは、該当する各水源について、工場の生活用水と生産用水の使用に関する詳細を提供するために2つの表を完成させるよう求められます。

**注意:** あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択する場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、選択された各工場タイプに対して生産水の使用に関する別の表が表示されます。



© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**適用可能な各水源に対する工場の総水の使用に関する詳細を提供するための単一の表を完成させるように求められます。

あなたの工場の水の使用に関する以下の質問は、該当する各水源について尋ねられます：

- あなたの工場はこの水源を生活/生産用途に使用していますか？
- あなたの工場はこの水源からの水の使用を追跡していますか？
- この報告年度中に、生活/生産用途でこの水源からどのくらいの量の水が使用されましたか？
- 測定単位
- この水源を追跡するためにどの方法が使用されましたか？
- 測定の頻度は何でしたか？
- 追加のコメントを提供してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が水源を特定し、該当する水源の水消費を追跡していることを示す文書（例：水源の目録および/または追跡記録、水購入の請求書や測定器の記録のサンプルなど）。

**注意:** すべての公共料金の請求書やメーターの記録をアップロードする必要はありませんが、検証の際には確認できるようにしておくべきです。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*

**これらの質問の目的は何ですか？**

これらの質問の目的は、工場が使用している水の源泉と、各源泉から使用される水の量を理解するのを助けることです。

**テクニカルガイダンス：**

すべての源からの水の使用を特定し、測定することは、水管理プログラムおよび企業の全体的な持続可能性プログラムの基盤です。すべての水源を測定することで、大量の水を使用しているエリアを特定し、異常な消費を検出し、水の使用ベースラインと削減目標を設定することができます。さらに、生活用水と生産用水の使用を別々に追跡することで、工場は改善と節約のための特定のエリアをさらに特定するのに役立ちます。

あなたの水の追跡と報告プログラムを設立する際には、以下のことから始めてください:


© 2026 Cascale Inc.

- ビジネスおよび運用プロセスをマッピングして、水源、水を消費するエリア/プロセスを特定します。
- 水の使用データを収集し追跡するための手順を確立します：
    - 公共料金の請求書を使用して、購入した水の量を決定します。
    - 雨水、再利用水など、その他の適用可能な源からの水消費を追跡する方法を決定します。
    - 現地で使用される水の量を追跡するためのサブメーターをインストールします。
    - 水の使用を決定するために試算技術が使用される場合、計算方法は明確に定義され、検証可能なデータによって支持されるべきです。
    - サイトが水をどのように取得し、その水がどこから来て、誰がまたは何がその水を供給しているかについての情報を収集します。
- 記録追跡データ（例：日次、週次、月次の消費記録）を、検証時のレビューに必要な関連する証拠を保持しながら、レビューしやすい形式で（例：スプレッドシート（例：Microsoft Excel）またはデータを読み取り可能な形式（例：Excel、csv）でのエクスポートを可能にする類似のデータ分析プログラム）記録します。

**Higg FEMでの水の使用データの報告:**

FEMで水の使用データを報告する前に、データの品質チェックを行い、データを収集し記録するプロセスが正確なデータを生成するのに効果的であることを確認する必要があります。

やるんだ：

- ✔ ソースデータ（例：公共料金の請求書、メーターログなど）を集計した合計と照らし合わせて、その正確性を確認します。
- ✔ 現在の年と過去のデータを比較してください。大幅な変動（例えば、10%以上の増減）は、既知の変化に起因するべきです。そうでない場合、さらなる調査が必要かもしれません。
- ✔ データ追跡スプレッドシートの最新かつ更新版が使用されていること、およびすべての自動計算/数式が正しいことを確認してください。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されることを確認してください。
- ✔ 精度を確保するために、任意の仮定や試算方法/計算を見直してください。

そうしないこと：


© 2026 Cascale Inc.

X データが正確でない（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない）場合は報告してください。

X 検証可能でかつ合理的に正確な評価方法論とデータ（例：エンジニアリング計算）によってサポートされていない場合は、試算データを報告します。

**どのように検証されるか：**

工場の水源を検証する際、検証員は**必ず** 不正確さを生じさせる可能性のある工場の水追跡プログラムのすべての側面を見直さなければなりません。これには以下が含まれます:

- 初期のデータ収集プロセスとデータソース（例えば、請求書、現地の測定器、メーターログなど）；そして
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

**満点だ：**

全点数は、**すべての**適用可能な水源からの水の使用を追跡する工場に授与されます。

**必要な書類**

- 報告された水源と水の使用データを支持する文書、これには以下が含まれる可能性があります：
  - 工場で使用されるすべての水源のリスト。
  - 水の消費記録（例：公共料金の請求書、メーターの記録など）
    - **注意:** 年次消費記録は、詳細な消費記録がレビュー可能であれば、スプレッドシート（例：Excel）にまとめても構いません。
  - 該当する場合の水メートルの校正記録（例：メーカーの仕様による）
  - 該当する場合、文書化された見積もり方法論。
- 水源に関する副質問への回答を支える文書。これには以下が含まれる可能性があります：
  - 前処理工程からの水処理/排出量の追跡。
  - 該当する場合、生活と生産の水を別々に追跡する記録。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水の管理を担当するスタッフは、工場の水の追跡プログラム（例えば、水源の特定方法や水の使用量の追跡方法）を説明できます。



© 2026 Cascale Inc.

- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
    - 水の使用を追跡するための手順。
    - 水の使用追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。
    - 年次の水の使用を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての水源が適切に特定され、追跡されています。
- 該当する場合、水の使用を測定するための適切な装置（例えば、測定器）が存在します。

**部分点：**

すべての水源を完全に追跡していないが、少なくとも1つの水源を完全に追跡している工場には部分的なポイントが授与されます。

### 6. あなたの国には法的に義務付けられた地下水の取水制限はありますか？

*(参照ID: watgroundlegalreq)*

**注:** この質問は、水の適用性の質問で地下水を使用すると示された施設にのみ適用されます。

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**工場が運営する国または管轄区域で、工場に適用される法的に義務付けられた地下水の抽出制限が存在する（例：抽出できる水の量に制限がある）。

**以下の場合、不明を回答してください：** あなたの工場が運営している国や管轄区域で、法的に義務付けられた地下水の取水制限の存在または非存在を確認できない場合。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 関連する法規制をアップロードしてください。
- 以下の情報を提供してください。
    - あなたの工場が地下水を抽出できる許可量は、立方メートル/時間でどのくらいですか？ (立方メートル/時間)
    - あなたの工場が地下水を抽出できる許可量は1日あたり何立方メートルですか？ (立方メートル/日)
    - あなたの工場が地下水を抽出できるのは、時間単位あたりどのくらいですか？（立方メートル/時間単位）
    - あなたは法的な制限内で抽象化していますか？

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- あなたの国または運営地域で地下水の取水制限を規定する適用法または規制のコピー（例：水資源管理法、水利用許可、地下水保護規制など）。
- 工場の地下水抽出許可証のコピー、許可される抽出量、制限事項、および適用可能な監視または報告要件を示しています。
- 地下水の抽出/消費の追跡記録（例：メーターのログ）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が地下水の取水に関連する適用可能な法的要件を理解し、それに準拠していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

法的に義務付けられた地下水の取水制限は、通常、過剰な取水を防ぎ、環境を保護し、水供給と自然生態系や周辺コミュニティを含むさまざまな利用者の需要とのバランスを維持するために設けられています。

施設は、地下水の取水に関連する適用可能な法的要件および/または制限を理解し、遵守を確保するための適切な手順と実践を確立することが重要です。施設が地下水の取水に認可またはライセンスを必要とする場合、施設は認可と適用規制を見直し、すべての要件（例えば、許可される取水量、モニタリング、報告要件）が完全に理解されていることを確認するべきです。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が運営する国または管轄区域で適用される法的に義務付けられた地下水の取水制限があり、工場がこれらの要件を遵守している場合、満点が与えられます。

**注:** もし、あなたの工場が運営している国や地域に、あなたの工場に適用される法的に義務付けられた地下水の取水制限がない場合、この質問は採点されず、全体の水セクションの採点に影響を与えません。

**必要な書類**

- 地下水の取水に関連する適用可能な法的要件を知り、それに準拠していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - あなたの国または運営地域で地下水の取水制限を規定する適用法または規制のコピー（例：水資源管理法、水利用許可、地下水保護規制など）。


© 2026 Cascale Inc.

- 工場の地下水抽出許可証のコピー、許可される抽出量、制限事項、および適用可能な監視または報告要件を示しています。
- 地下水の抽出/消費の追跡記録（例：メーターのログ）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 工場で水管理と地下水の取り扱いを担当するスタッフは、地下水の取り扱いに関連する適用可能な規制や認可要件を理解しており、工場の地下水使用の監視手順と適用要件の遵守を確保する手順を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 現地の観察結果から、工場は地下水の井戸を適用可能な要件（例えば、すべての井戸に必要な認可があり、抽出/消費記録が許容量を超えていない）に従って運用していることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 7. あなたの工場は、漏れを検査し監視するための水供給ネットワークを持っていますか？ *(参照ID: watmonitorleaks)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には、工場の水供給ネットワークのすべてのコンポーネント（つまり、水源から工場内の使用点までの水を配分/転送するすべてのインフラコンポーネント）をカバーする潜在的な漏れを特定、防止、監視するプロセスがあります。

**あてはまるを選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：**
- はいの場合、どのように監視しているか説明してください。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 工場のすべての水供給ネットワークコンポーネントを検査し、監視するプロセスを示す文書（例：予防保全/検査スケジュールや手順、完了した検査チェックリストやメンテナンス記録など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が積極的に水供給ネットワークの漏れを特定し、防止するための確立されたプロセスを持っていることを確認することです。


© 2026 Cascale Inc.

**テクニカルガイダンス：**

水供給ネットワークの漏れは、環境的および財政的な影響を及ぼす可能性のある大きな損失を引き起こす可能性があります。予防保全は、設備や部品の故障による水の損失の可能性を減らし、故障や漏れにつながる可能性のある問題を事前に特定するために、定期的にスケジュールされ、設備に対して実施されるメンテナンスです。定期的な点検とメンテナンスは、各設備の利用可能な情報に基づいて計画し、スケジュールする必要があります（例えば、製造元の点検/メンテナンスの推奨事項、過去の故障や漏れ、運用条件など）。

工場の水供給ネットワークは、水を集め、貯蔵し、工場全体に配布するために設計された相互に接続されたインフラコンポーネントで構成されています。工場の検査および保守プログラムでカバーすべき主要な要素には、以下のものがあります：

- 水の貯蔵（例えば、タンクや貯水池）
- 水の分配システム（例：パイプ、ポンプ、バルブ）
- 生産と生活用途で水を使用する設備/工場。

また、漏れをすぐに検出し修理するために、責任者が適切に漏れの検出と対応についてトレーニングを受けていることを確認することも重要です。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

給水ネットワークの漏水を点検および監視するプロセスを有する工場には、満点が付与されます。

**必要な書類**

- 工場のすべての水供給ネットワークコンポーネントをカバーする検査および/またはメンテナンス計画。これには以下が含まれる場合があります：
    - 検査および保守のスケジュールまたは手順
    - 予防保全の手順
    - 完了した検査チェックリスト。
    - サービス記録またはメンテナンスログ

**注意**：工場の設備が第三者のサービスプロバイダーによって検査および保守されている場合、上記のような関連する検査および保守の文書のコピーを確認のために利用可能にすべきです。


© 2026 Cascale Inc.

**尋ねるべき面接の質問:**

- 工場の水供給ネットワークの保守および/または検査を担当するスタッフは、工場の検査および保守手順を理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての水供給ネットワークのコンポーネント（例えば、タンク、ポンプ、配管）は良好な作業状態にあり、観察結果から定期的な検査とメンテナンスが工場の手順に従って行われていることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 水の使用 - レベル 2

**Higg FEMレベルの進行**

貴工場がこのセクションでレベル1を達成していない場合、または低水使用量／低水リスク工場と見なされる場合は、レベル2およびレベル3の質問に回答する選択肢が表示され、次のいずれかの質問が表示されます。

**あなたの工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最大スコアはレベル1の回答に制限されます。現在、レベル2およびレベル3の質問に回答するオプションがありますが、これらの追加の質問に回答を進めますか？**

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に答えても、レベル1で既に達成したスコアを超える追加のスコアは得られません
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。
- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これにより、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察や、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供できます。


© 2026 Cascale Inc.

**貴工場は低水使用量／低水リスク工場と見なされます。このセクションの最高スコアは、レベル1での回答に基づき、100点満点となります。レベル2およびレベル3の質問に回答することもできます。これらの追加質問への回答を続けますか。**

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**

- レベル2およびレベル3の質問に回答しても、このセクションではレベル1の質問ですでにポイントの100%が考慮されているため、レベル1ですでに獲得したスコアに追加のスコアは加算されません。
- 水の使用量が少ない／水リスクが低い工場であっても、レベル2およびレベル3の質問への回答をビジネスパートナーが求めているかどうか、ビジネスパートナーに確認することを推奨します。
- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これにより、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察や、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供できます。

## 8. あなたの工場は、水の使用についてベースラインを設定していますか？

*(参照ID: watbaselineset)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が1つ以上の水源に対してベースラインを設定している。

**以下の場合は、いいえと回答してください。** 工場が1つ以上の水源についてベースラインを設定していない。

**注**：FEMでは、ベースラインは過去5年以内のデータに基づく必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）

**満点**：この質問にあてはまると回答した場合、満点が付与されます。

**ポイントなし**：この質問にいいえと回答した場合、ポイントは付与されません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたの工場の水の使用適用性に基づいて一連の質問と表を完成させるよう求められます。以下の質問で各適用可能な水源のベースラインの詳細を提供します（すべての適用可能な水源は表に事前に入力されます）：



© 2026 Cascale Inc.

**9.** 生活と生産における水の使用のベースラインを別々に設定することは可能ですか？
*(参照ID: watbaselinesepdomprod)*

- **注意:** この質問は、生産に水を使用し、生産用水と生活用水の使用量を別々に追跡している工場にのみ適用されます。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*

**10. 11. 12.** あなたの工場はどの水源（生産用/生活用）をベースラインに設定していますか？ *(参照ID: watbaselineeall / watbaselineedom / watbaselineeprod)*

- この水源に対してベースラインを設定しましたか？
- これは正規化した値ですか、それとも絶対値のベースラインですか？
- 正規化した値を使用している場合、工場のタイプに基づいて別々のベースラインを設定していますか？
  - ノート:
    - この質問は、生産に水を使用する工場にのみ適用されます。
    - あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択し（例えば、最終製品の組み立てと材料生産）、そして各工場タイプに対してベースラインを設定した場合、選択した各工場タイプに対してベースラインデータの別々のテーブルが表示されます。

注釈

- 生産に水を使用する工場**は、生産用水と生活用水使用量の追跡やベースライン設定を別々に行わない**場合、生産用水と生活用水使用量を合わせた1つのベースライン表を完成させます。
- 生産において水を使用する工場**および**生産と生活用水使用量を別々に追跡し、ベースラインを設定している場合は、生産と生活用水使用量のために別々のベースライン表を完成させます。

ベースラインがあるすべての水源について、ベースラインが絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問を含む表を完成させるように求められます：


© 2026 Cascale Inc.

| 絶対的ベースライン | 正規化ベースライン |
|---|---|
| このソースのベースライン数量は何ですか？ | このソースのベースライン数量は何ですか？ |
| 測定単位 | 測定単位 |
| 基準年を入力 | あなたの正規化した値のベースラインは何に基づいていますか？ |
| あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ | 基準年を入力。 |
| ベースラインは検証されましたか？ | あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ |
| 追加のコメントを提供してください | ベースラインは検証されましたか？ |
| | 追加のコメントを提供してください |

お勧めのアップロード

- 各水源のベースラインがどのように設定されたかを裏付ける文書（例えば、ベースライン年の水の使用追跡データや生産データ、ベースラインを決定するために使用された計算や仮定の裏付け）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場での水の使用についてベースラインを設定していることを示し、将来の削減努力を定量化できるようにすることです。

**テクニカルガイダンス：**

「ベースライン」とは、工場が時間の経過とともに変化を比較し、削減努力を定量化するための出発点または基準です。
ベースラインは絶対値または正規化した値にすることができます。例えば:

- **絶対値**: 一定期間に使用された水の総量。(例：報告年度に使用された市水1,500,000)
- **正規化した値:** 製品1単位を作る際に使用される水の量（例えば、製造された靴1足あたり0.15立方メートル）。

**注:** 運用の変動を考慮に入れるために、「正規化した値」の方法を使用することを推奨します。正規化したベースラインは、時間をかけてより正確で有用な比較を提供します。

ベースラインを設定する際には、以下のことを確認してください:


© 2026 Cascale Inc.

- 水源のデータが安定しており、ベースラインを決定するのに十分であることを確認します。Higg FEMでは、ベースラインは通常、1年間のカレンダーのデータで構成されるべきです。
    - **注：**貴工場が買収や製品タイプの変更など、大幅な構造上または運営上の変更を受けた場合、原則として、*その変更が完了した後に*ベースラインを設定または再設定する必要があります。

    - FEMでは、ベースラインが現在の運用状況を反映していることを確保するため、少なくとも5年ごとに再評価し、再設定する必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）

- ベースラインが絶対値になるか正規化した値になるかを決定します（正規化した値のベースラインが推奨されます）
- ソースデータと正規化した値のメトリクスデータが正確であることを検証します。
    - 以前のHigg FEMの検証、資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査からの水と生産量のデータは、データ検証の受け入れ可能な情報源です。
- 適切なベースライン指標を適用します（つまり、絶対値の場合は年間、または選択した正規化指標で割ります。150,000立方メートルを1,000,000ピースで割ると0.15立方メートル/ピースになります）
    - **注意:** 生産に関連しない水消費については、適切な場合には他の正規化指標を使用すべきです（例えば、労働者1人あたりの水消費）。

**注意:** ベースラインが目標に対するパフォーマンスの評価に使用される場合、ベースラインは変更されるべきではありません。

**Higg FEMでベースラインデータを報告：**

**やるんだ：**

- ✔ ソースデータと生の正規化メトリックデータ（ユーティリティの請求書、メーターログ、生産数量など）を、ベースラインを決定するために使用される集計合計と照らし合わせて、それらが正確であることを確認します。（例えば、月次の水消費記録をダブルチェックして、それがベースラインを計算するために使用される年次消費量と一致することを確認します）。
- ✔ FEMで適切なベースラインタイプを選択してください - 絶対値または正規化した値。


© 2026 Cascale Inc.

- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されることを確認してください。
- ✔ ベースラインの年を入力してください。これはベースラインデータが表す年です。
- ✔ ベースラインがどのように計算されたかについて十分な詳細を提供してください（例えば、水の消費量は生産された布地のメートルあたりに正規化されました）。
- ✔ 「ベースラインは検証されましたか？」という質問に対して「あてはまる」を選択するのは、ベースラインのデータが以前のHigg FEM検証、または資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査で完全に検証された場合のみです。

**そうしないこと：**

- **X** 正確でないベースラインを報告する（例えば、データソースが不明であったり、検証されていなかったりする場合）
- **X** 不十分なデータ（例えば、1年分のデータがない）に基づくベースラインを報告します。
- **X** 検証可能で正確な評価方法論とデータ（例：エンジニアリング計算）によって支持されていない場合、試算ベースラインを報告します。

**どのように検証されるか：**

工場のベースラインを検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- すべてのソースデータ（ユーティリティの請求書、メーターログ、生産数量）およびベースライン年の集計データ合計；および/または
- 利用可能な場合のベースラインデータの検証記録（例：以前のHigg検証、データ品質レビュー、内部または外部監査など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が**すべての**適用可能な水源に対するベースラインを設定している場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**


© 2026 Cascale Inc.

- 各水源のベースラインがどのように設定されたかを支持する文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - ベースライン年の水の使用追跡と生産データ（該当する場合、生産と生活用途で分けられています）。
    - ベースラインを決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。
- ベースラインデータがどのように検証されたかを示す裏付けの証拠（例：ベースライン年度の検証済みHigg FEMデータ、外部または内部のデータ検証プロセスまたはレポート）。

**インタビューの質問**

- 水管理を担当するスタッフは、使用された正規化した値や計算方法での仮定を含め、ベースラインがどのように決定されたかを説明できます。
- 関連スタッフは、ベースラインデータの精度を検証する工場のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された水管理の実践は、工場がベースラインを決定するための報告された方法（例えば、使用される水の源、水の使用追跡方法/装置など）と一致しています。
- 現地の観察からは、ベースラインの適切性に影響を及ぼす可能性のある工場での大きな変化（例えば、新たな生産エリア、製品の変更、新しい建物など）があったことを示すものはありません。

**部分点：**

工場が1つ以上、しかし適用可能な水源すべてに対してベースラインを設定している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 13. あなたの工場は、水の摂取量と使用量（つまり、どのプロセス）および出力（つまり、廃水処理施設へ）を評価し、追跡するための水収支または他の分析を実施していますか？ *(参照ID: watbalanceanalysis)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が現在の水収支または他の分析（例：水の監査）を持っており、その工場での水の使用を評価するために水の取り入れ、使用、出力をカバーしています。

**ノート:**


© 2026 Cascale Inc.

- この質問における「現行」とは、水収支またはその他の分析がHigg FEM報告年度の工場の操業および水の使用を正確に反映しており、かつFEM報告年度の5年以内に実施されていることを意味します（例：報告年度の5年以内に分析が実施され、その分析が報告年度の工場の操業および水の使用を反映している場合、その分析は許容されるとみなされます）。
- 社内または社外のいずれかが実施した水収支または分析が許容されます。

**あてはまるを選択した場合、**水収支またはその他の分析に関する詳細を提供するための以下のサブ質問が表示されます：

- 以下のどの活動が、水の摂取量と使用量、そして排出量を評価し追跡するために行われましたか？該当するものをすべて選択してください。
    - 水収支/分析を行う。
        - 水収支/分析レポートのコピーをアップロードしてください
    - 過去5年間で水の監査を実施します。
        - 水の監査報告書のコピーをアップロードしてください
    - その他
        - その他の場合、説明してください。
    - 上記の分析に使用した方法論をアップロードしてください。
    - アップロードする文書がない場合は、ここにあなたの方法論を記述してください。

- 上記の分析から、あなたの工場は最も水の使用が多いプロセスや操作を特定しましたか？
    - あなたの工場で最も水の使用量が多いプロセスや操作を（最も多いものから少ないものへと）リストアップしてください。これらはあなたの水の使用量の80%を占めていますか？

**お勧めのアップロード**

- 工場が水収支または他の分析を実施して工場での水の使用を評価したことを示す文書（例：水収支または監査報告書、水の使用を分析するための他の文書化された方法論など）
- 水消費量に基づくプロセスや操作のランキングを示す支援文書。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が水の使用についての正式な分析を行い、大量の水を使用するエリアや潜在的な損失を特定し、量を計算することを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

工場での水の使用に影響を与える生産および運用の側面を理解することで、工場は水の使用を減らすための行動を特定し、優先順位をつけることができます。水収支またはその他の水の使用分析とともに、過去の水の使用データと水のコストを使用すると、工場全体の水の使用要因を理解し、水の削減とコスト節約の機会を明らかにするのに役立ちます。

以下の手順は、工場での水の使用を分析するための主要な手順の概要を提供します:

- データ収集: 水の使用に関する情報を収集します（例：水道メーターの読み取り、水道料金の記録、特定のプロセスにおける水の消費量データなど）。
- 水の流れのマッピング: 工場の水系統のフローダイアグラムを作成し、水の取り入れ、生活/生産プロセスでの使用、廃水処理への排出を含めます。これにより、工場を通じての水の流れを視覚化し、潜在的な水の損失や非効率な領域を特定するのに役立ちます。
- 測定と検証: 水メートルの読み取りとその他のデータソースの正確性を確認し、漏れやその他の問題を示す可能性のある不一致を特定します。
- 水の使用分析: 収集したデータを分析して、水の使用におけるパターンやトレンド、高い水消費プロセス/機器、季節の変動、改善の余地を特定します。

工場での水使用量を分析するために一般的に使用されるツールには、水収支や水の監査が含まれます。これらは性質が似ており、工場、プロセス/操作、および/または機器の水の取り入れと排出を定量化するために使用できます。工場での水使用量（取り入れと排出）を完全に理解するためには、分析には以下に焦点を当てるべきです：

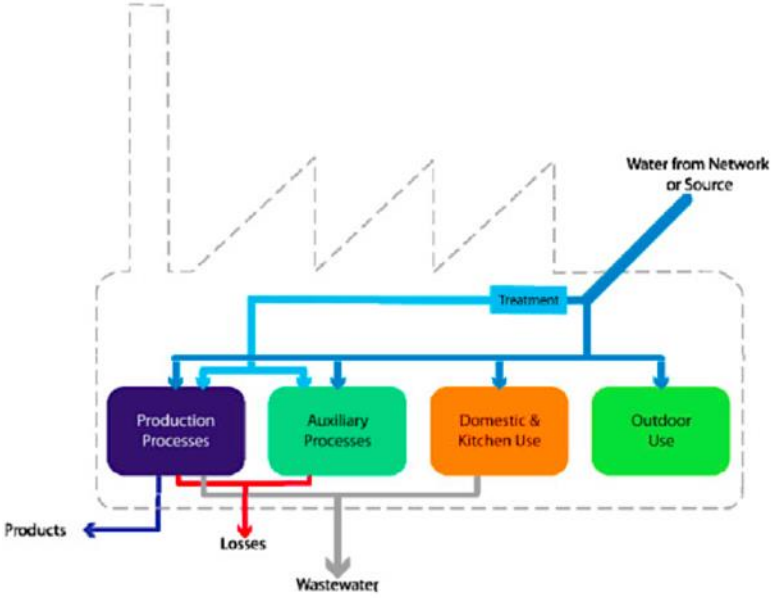
- 工場に入ってくる水（例えば、量や水源）
- 生産プロセス中に使用される水の量。
- 工場で再生利用/再利用された水の量。
- 処理システムへの排出水量とそこからの排出水量（入力または廃水）。
- 水の使用の変動性がよく理解されていることを確認するために、分析が見直され、または更新される頻度。
    - **注意**：水収支/分析を頻繁に見直すほど、工場の水の使用と変動についての理解が深まります。

理論的には、工場に流入する水の総量は、放出される総量から損失（例えば、流入量 - 排出量 = 0）を引いたものと等しくなるはずです。しかし、実際には、分析による流入量と排出量の差はほとんどゼロになりません。これは、漏れ、蒸発作用または蒸発（意図的または非意図的）、測定誤差などが原因である可能性があります。工場の運営、分析方法、および/または使用される測定技術により、水の使用総量の10-15%未満の差が正常である可能性がありますが、大きな差（例えば、総水量の25%以上）または水収支が正確に0または負の数値であることは通常、エラーを示しています。これは通常、


© 2026 Cascale Inc.

分析に問題があるか、または不明な水の損失源がある可能性があることを示し、調査する必要があります。

以下は、工場での水の流入と流出を示す基本的な水分析マップの例です：




出典:

Fig. 4.
Water use in industrial plant.
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212371716300221

リソース

- 水の監査の手順http://www.facilitiesnet.com/green/article/Steps-in-a-Water-Audit-Facilities-Management-Green-Feature--9364
- 水の監査データ収集シート https://www.brewersassociation.org/attachments/0001/1518/Water_Water_Audit_Data_checklist.pdf
- 繊維の湿式加工部門向けの水計算ツールhttps://watercalculator.dnvgl.com
- アメリカ水道協会（AWWA） - 水道監査ソフトウェアとガイダンス： https://www.awwa.org/Resources-Tools/Resource-Topics/Water-Loss-Control

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

完全なポイントは、水の取り入れ、使用、および出力を評価するための現在の水収支または他の分析（例えば、水の監査）を持つ工場に授与されます。これは、FEM報告年の5年以内に行われた工場での水の使用を評価します。


© 2026 Cascale Inc.

**必要な書類**

- 工場が水収支またはその他の分析を実施し、工場での水の使用状況を評価したことを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 水収支または水の監査報告
    - 水の使用を分析するためのその他の文書化された方法論。
- 該当する場合、水消費量（例：最高から最低）に基づいてプロセスや操作をランク付けするための支援文書。

**インタビューの質問**

- 工場で水管理を担当するスタッフは、水の使用（取り入れ、使用、排出）がどのように分析され、該当する場合、工場がどのように最も水消費量が高いプロセスや操作を特定し、ランク付けするかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、工場の水の使用分析（例えば、水収支または監査）が現在の工場の運営と工場内で観察された水の使用を代表していることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 14. あなたの工場は、雨水を除く任意の源からのブルーウォーターの使用を減らすための目標を設定していますか？ *(参照ID: wattargetoptblue)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が1つ以上の水源のブルーウォーターの使用を減らす目標を設定している場合。

**ノート:**

- 雨水の使用削減または増加の目標は、この質問で報告すべきではありません。
- あなたの工場が水の削減の機会の正式な評価を行い、ブルーウォーターをどれだけ削減して目標を支えることができるかを計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。
- ブルーウォーター源の定義については、水ガイダンスの導入セクションを参照してください。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能なブルーウォーター源ごとの目標に関する詳細を提供するための一連の表を完成させるように求められます（すべての適用可能なブルーウォーター源は表に事前に入力されます）：


© 2026 Cascale Inc.

- **あなたの工場が水の削減目標を設定したブルーウォーターのすべての源を選択してください。**
    - この水源に目標を設定しましたか？
    - これは正規化した値か、それとも絶対値の目標ですか？
    - 正規化した値を使用している場合、工場の種類に基づいて別々の目標を設定していますか？
        - **注意**：あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択した場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、そして各工場タイプに目標を設定した場合、選択した各工場タイプに対して目標データの別表が表示されます。

目標が設定されているすべてのソースについて、目標が絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問で表を完成させるように求められます：

| 絶対的目標 | ノーマライズド・ターゲット |
|---|---|
| この水源からの水の使用変更に対する目標は何ですか？（削減目標の場合は負の値を、増加目標の場合は正の値を入力してください） | この水源からの水の使用に対する変更の目標は何%ですか？（削減目標の場合は負の値を、増加目標の場合は正の値を入力してください） |
| 目標年を入力してください。 | あなたの正規化した値のベースラインは何に基づいていますか？ |
| この目標を達成するために計画された対策を説明してください。 | 目標年を入力してください。 |
| | この目標を達成するために計画された対策を説明してください。 |

**お勧めのアップロード**

- 目標が設定された方法を支持する文書と、目標が削減の機会（例えば、水の使用データやベースライン、新規/提案された設備の仕様や作業方法など）の正式な評価に基づいていることを示す文書

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がブルーウォーターの使用を減らすための正式な目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

目標は絶対値または正規化した値の指標を使用して、設定日までにベースラインと比較して定量的な改善を達成することができます。Higg FEMでは、削減目標は生産量単位または他の適切な運用指標に正規化することができます。正規化した目標は、進歩が実際にあるのか、それとも生産の削減などのビジネスの変化の結果であるのかを示します。正規化した目標の一例は、販売可能な製品1キログラムを生産するために使用する水の立方メートル数の削減です（$m^3$/キログラム）。

正式な削減目標を設定する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 改善の機会と行動（例えば、設備の交換やアップグレード）を正式に評価して、削減できる水の量を計算するための目標を設定します。
    - 例えば：カウンターカレントリンスシステムの設置に基づく評価に基づいて目標を設定すると、生産される布あたりの平方メートル当たりの年次市水消費量が5%減少すると予想されます。これは、リンスシステムメーカーの仕様と予想される生産要件の正式なレビューに基づいて計算されました。または、すべての洗面所に低流量の水道蛇口を設置することで達成される10%の削減目標。これは、工場のベースラインの水使用データと、設置される蛇口の減少した流量に基づいて計算されました。
- 具体的な目標量をパーセントで表現します（例：生地の平方メートルあたりの正規化した値の市水消費を5%減らす）。このは上記のように正式な評価に基づいていなければなりません。
- 目標が絶対値になるか、生産または運用指標に正規化されるかを決定します。
- 目標の開始日（つまり、「ベースライン」）を定義します。
- 目標の終了日を定義します。つまり、必要な改善の完了予定日を指します。
- 適切な測定単位を定義します。
- 目標を見直すための手順を確立します。この見直しには、行動の評価と定義された目標に向けた進捗の評価を含めるべきです。四半期ごとのレビューを推奨します。
- 目標がサイトの水の使用を減らすことに関連していることを確認してください（例えば、サイトで最も大きな水の使用に焦点を当てる）

**ヒッグFEMにおける目標の報告：**

やるんだ：

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていることと、情報が正確であることを確認するために目標を見直してください。
- ✔ 目標とする削減率をパーセンテージで入力してください。 **削減目標のためには、マイナスのパーセンテージを入力してください（例：5%の削減の場合は-5）。**



© 2026 Cascale Inc.

✔ 「この目標を達成するために計画された措置を説明してください：」フィールドに、目標達成方法について十分な詳細を提供してください（例：工場の洗面所のすべての蛇口に低流量フィッティングと自動閉鎖蛇口を設置することで、1人あたりの正規化した市町村の生活用水消費を5%削減する）。

**そうしないこと：**

- **X** 正確でない目標を報告する（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない場合）
- **X** 不十分なデータに基づく目標を報告します。（例えば、設備のアップグレードのようなオプションの正式な評価に基づかない削減目標、または目標を達成するための行動が定義されていない場合など）
- **X** 検証可能で正確な試算方法とデータ（例：工学的計算）によって裏付けられていない場合は、試算目標を報告してください

**どのように検証されるか：**

工場の目標を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 目標が改善の機会の正式な評価に基づいていることを確認するためのすべての補足的な証拠（例：計算、水の使用とベースライン、新規/提案された設備の仕様など）。
- その工場の水源と水の使用に関連する運営を確認し、評価される目標と機会がサイトの水の使用に関連していることを確認します。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が1つ以上のブルーウォーター源に対して目標を設定し、その目標が工場で使用されるブルーウォーターの総量（立方メートルで計算）の90%以上をカバーしている場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 各水源に対する目標がどのように設定され、削減の機会の正式な評価に基づいていることを支持する文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 水の追跡と生産データ。
  - 新規/提案された設備仕様の文書化された評価、生産プロセスまたは作業慣行の変更が水の使用削減につながる。


© 2026 Cascale Inc.

- 目標を決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水管理を担当するスタッフは、目標設定方法における計算や仮定を含め、目標がどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、目標を達成するための工場の提案された行動と、進捗がどのように監視され、追跡されるかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された水管理の実践は、設定された目標（例えば、水源や水の使用の追跡など）に対して適切です。

**部分点：**

工場が1つ以上のブルーウォーター源に対する目標を設定し、その目標が工場で使用されるブルーウォーターの50%から89%（総ブルーウォーター使用量を立方メートルで）をカバーしている場合、部分的なポイントが授与されます。

## 15. あなたの工場は、任意のソースからのグレーウォーターの使用を増やすための目標を設定していますか？ *(参照ID: wattargetoptgrey)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が1つ以上の水源でグレーウォーターの使用を増やす目標を設定している場合。

**ノート:**

- もし工場がグレーウォーターの使用を増やすための機会を正式に評価し、目標を支えるためにどれだけグレーの使用を増やすことができるかを計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。
- グレーウォーターの源泉の定義については、水のガイダンスの導入部分を参照してください。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各グレーウォーター源に対する目標の詳細を提供するために、以下の質問が含まれる一連の表を完成させるように求められます（すべての適用可能なグレーウォーター源は表に事前に記入されます）：

- **あなたの工場が水の目標を設定しているグレーウォーターのすべての源を選択してください。**
  - この水源に目標を設定しましたか？


© 2026 Cascale Inc.

- これは正規化した値か、それとも絶対値の目標ですか？
- 正規化した値を使用している場合、工場の種類に基づいて別々の目標を設定していますか？
    - **注意**：あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択した場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、そして各工場タイプに目標を設定した場合、選択した各工場タイプに対して目標データの別表が表示されます。

目標が設定されているすべてのソースについて、目標が絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問で表を完成させるように求められます：

| 絶対的目標 | ノーマライズド・ターゲット |
|---|---|
| この水源からの水の使用変更に対する目標は何ですか？（削減目標の場合は負の値を、増加目標の場合は正の値を入力してください） | この水源からの水の使用に対する変更の目標は何%ですか？（削減目標の場合は負の値を、増加目標の場合は正の値を入力してください） |
| 目標年を入力してください。 | あなたの正規化した値のベースラインは何に基づいていますか？ |
| この目標を達成するために計画された対策を説明してください。 | 目標年を入力してください。 |
| | この目標を達成するために計画された対策を説明してください。 |

**お勧めのアップロード**

- 目標がどのように設定され、目標がグレーウォーターの使用を増やす機会の正式な評価に基づいていることを示す文書（例えば、水の使用データやベースライン、新規/提案された設備の仕様や作業方法など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場でのグレーウォーターの使用を増やすための正式な目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

リサイクルと再利用プログラムを通じてグレイウォーターの使用を増やすことで、工場ではブルーウォーターの使用量を減らし、全体の水の消費を減らす閉鎖系システムへの取り組みを支援します。



© 2026 Cascale Inc.

目標は絶対値または正規化した値の指標を使用して、ベースラインと比較して一定の日付までに定量的な改善を達成することができます。Higg FEMでは、グレーウォーターの使用を増やす目標は、生産量単位または他の適切な運用指標に正規化することができます。正規化した目標は、進歩が実際にあるのか、それとも生産の変動などのビジネスの変化の結果であるのかを示します。正規化した目標の一例は、生活用（例えば、トイレの洗浄）のためのグレーウォーターの使用立方メートルを従業員一人当たりで増やすことです（立方メートル$^3$/従業員一人当たり/日）。

グレーウォーターの使用を増やすための正式な目標を設定する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 改善の機会と行動（例えば、設備の交換やアップグレード）を正式に評価して目標を設定し、使用するグレーウォーターの量を計算済みの増加に基づいてください。
    - 例えば、グレーウォーター再生利用システムの導入評価に基づいて目標を設定すると、システム製造業者の仕様とグレーウォーター使用のベースラインを正式にレビューした結果、従業員一人当たりのグレーウォーター使用量が1日あたり5%減少すると計算されました。
- 具体的な目標量をパーセントで表現します（例：スクリーン洗浄部門でのグレーウォーターの再生利用と使用量を5%増やす）。この**必ず**上記のように正式な評価に基づいていなければなりません。
- 目標が絶対値になるか、生産または運用指標に正規化されるかを決定します。
- 目標の開始日（つまり、「ベースライン」）を定義します。
- 目標の終了日を定義します。つまり、必要な改善の完了予定日を指します。
- 適切な測定単位を定義します。
- 目標を見直すための手順を確立します。この見直しには、行動の評価と定義された目標に向けた進捗の評価を含めるべきです。四半期ごとのレビューを推奨します。
- サイトのグレーウォーターの使用を増やすことに関連する目標を確認してください。

**ヒッグFEMにおける目標の報告：**

**やるんだ：**

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていることと、情報が正確であることを確認するために目標を見直してください。
- ✔ 目標とする増加率をパーセンテージで入力してください。 **使用量を増やす目標のためには、正のパーセンテージを入力してください（例：5%増加する場合は5）。**


© 2026 Cascale Inc.

✔「この目標を達成するために計画された措置を説明してください：」フィールドに、目標達成方法について十分な詳細を提供してください（例：工場の洗面所にグレーウォーターの再生利用システムを設置することで、1人あたりのグレー再利用を20%増加させる）。

**そうしないこと：**

**X** 正確でない目標を報告する（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない場合）
**X** 不十分なデータに基づく目標を報告します。（例えば、目標を達成するための設備のアップグレードなどのオプションの正式な評価に基づかない目標、または目標を達成するための行動が定義されていない目標。）
**X** 検証可能で正確な試算方法とデータによってサポートされていない場合は、試算目標を報告します（例：エンジニアリング計算）。

**どのように検証されるか：**

工場の目標を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 目標が改善の機会の正式な評価に基づいていることを確認するためのすべての補足的な証拠（例：計算、グレーウォーターの使用とベースライン、新規/提案された設備の仕様など）。
- その工場の水源と水の使用に関連する運営を確認し、評価される目標と機会がサイトの水の使用に関連していることを確認します。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が設定した目標が**すべての**工場で使用されるグレーウォーター源に対して

**必要な文書:**

- 各水源に対する目標がどのように設定され、それらがグレーウォーターの使用を増やすための機会の正式な評価に基づいていることを示すことができる文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 水の追跡と生産データ。
    - 新規/提案された設備仕様（例：グレーウォーター再生利用システム）の文書化された評価、生産プロセスや作業慣行の変更がグレーウォーターの使用を増加させる結果となります。


© 2026 Cascale Inc.

- 目標を決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水管理を担当するスタッフは、目標設定方法における計算や仮定を含め、目標がどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、目標を達成するための工場の提案された行動と、進捗がどのように監視され、追跡されるかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された水管理の実践は、設定された目標（例えば、グレーウォーターの源と水の使用の追跡など）に対して適切です。

**部分点：**

工場が1つ以上、しかし全てのグレーウォーター源に対して目標を設定している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 16. あなたの工場では、雨水の貯蔵能力を向上させるための目標を設定していますか？ *(参照ID: watimproverainharvesting)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が雨水の貯蔵能力を増やす目標を設定している場合。

**注:** もし工場が雨水の貯蔵能力を増やすための機会を正式に評価し、それがどのように増やすことができるかを計算済みで、目標を支えるためにいいえを選択すべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：
- あなたの雨水の貯蔵能力を向上させるための目標は何ですか？ (立方メートル)
- 現在の雨水の貯蔵タンクの容量は何立方メートルですか？
- 雨水の貯蔵に使用できる屋根/地面の最大面積は何平方メートルですか？(m2)
- 現在使用されている雨水の貯蔵エリアは何平方メートルですか？ (m2)
- あなたの地域の平均年間降水量は何mmですか？
- あなたの工場では、雨水の貯蔵に適した最大の屋根/地面面積を最大限に活用していますか？

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：
- 現在の雨水の貯蔵タンクの容量は何立方メートルですか？


© 2026 Cascale Inc.

- 雨水の貯蔵に使用できる屋根/地面の最大面積は何平方メートルですか？(m2)
- 現在使用されている雨水の貯蔵エリアは何平方メートルですか？ (m2)
- あなたの地域の平均年間降水量は何mmですか？
- あなたの工場では、雨水の貯蔵に適した最大の屋根/地面面積を最大限に活用していますか？

**お勧めのアップロード**

- 該当する場合、目標が設定された根拠と、目標が雨水の貯蔵能力を増加させる機会の正式な評価に基づいていることを示す文書（例えば、工場での雨水収集面積を増やすための行動計画など）
- 工場での現在/潜在的な雨水収集面積の計算を支援する文書。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が雨水の貯蔵能力を最大限に活用していること、または雨水の貯蔵能力を増やす目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

雨水の貯蔵は、構造物（例えば、屋根）や他の不浸透性表面からの流出水を集めて後で使用するために保存することです。雨水の貯蔵は、工場が市町村の水源や地下水などの伝統的な水源からの水消費を減らし、環境への影響を軽減するのに役立ち、また水道料金の削減にも寄与します。

すべての工場には、雨水の貯蔵に使用できる表面積が有限であり、それは雨水を集めるために使用できる利用可能な表面の大きさ（例えば、面積m2）によります。工場で利用可能な面積の現在の量と最大量を特定することで、工場は貯蔵容量を増やすことが可能かどうかを判断できます。もし可能であれば、容量を増やすための正式な目標と計画を策定すべきです。

さらに、雨水の貯蔵の可能性を理解するためには、工場では降雨パターンを理解する必要があり、それにより収穫可能な雨水の量を決定します。この情報は、地元の天候や気象ウェブサイト（例えば、平均月次または年次の降雨量）からよく得られます。

工場の雨水の貯蔵可能性を決定するために、雨水を収集するために使用される工場の総面積を年次の降雨量で掛けます。

- 例えば、200m2の表面積 x 0.5mの年次降雨量 = 100m3の雨水が潜在的に収集されるでしょう。

**リソース**



© 2026 Cascale Inc.

- 米国エネルギー省 - 雨水の貯蔵計算機 https://www.energy.gov/femp/articles/rainwater-harvesting-calculator
- Greywater Action – 雨水の貯蔵リソース: https://greywateraction.org/rainwater-harvesting-resources/

**どのように検証されるか：**
**満点だ：**

雨水の貯蔵能力を増やすための正式な目標を持つ工場には満点が与えられます**または**すでに工場で利用可能な最大面積（例えば、屋根や地面の面積）を使って雨水を収集している場合も同様です。

**必要な書類**

- 目標が設定された方法を裏付ける文書と、目標が雨水の貯蔵能力を増加させる機会の正式な評価に基づいていることを示す文書（例えば、工場での雨水収集面積を増加させるための行動計画、過去の年次降雨データなど）
- 工場での現在および/または潜在的な雨水の貯蔵面積の計算を支持する文書（例えば、雨水の貯蔵面積のサイズを示すスケールの工場の図）

**尋ねるべき面接の質問:**

- 工場の雨水の貯蔵プログラムを管理する担当者は、工場の現在の貯蔵方法や、雨水の貯蔵能力を増やすための目標がどのように設定されたか、または工場の貯蔵システムが工場で利用可能な最大面積をどのようにカバーしているかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 現地の観察から、工場が利用可能な雨水の貯蔵エリア（現在および最大利用可能エリア）を正確に判断し、設定された目標が現地の可能な貯蔵能力と一致していることが確認されました。

**部分ポイント:** N/A

## 17. あなたの工場は水の使用を改善するための実施計画を持っていますか？ *(参照ID: watimproveplan)*


© 2026 Cascale Inc.

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には、水の使用を改善するための具体的な行動を定義した現行の文書化された計画があり、その計画に記載されているすべての行動項目の実施に取り組み始めています。**そして**計画に記載されているすべての行動項目の実施に取り組み始めています。

**次の場合に部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場には、定義された行動を伴う文書化された計画が存在します**そして**計画に記載されている行動のうち、少なくとも1つ（1）については作業を開始していますが、すべてについては開始していません。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 計画のコピーをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 水の使用を改善するために工場が実施する具体的な行動の詳細と実施タイムラインを含む実施計画のコピー。
- 計画に記載された行動からの計算済み水の使用改善を支持する文書（例：新しい設備の仕様、プロセスの修正など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が水の使用改善の機会を特定し評価し、工場での水の使用を改善するための具体的な行動を定めた正式な計画を立てていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

実施計画の作成には、水の使用を改善するための利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスが含まれます。実施計画を作成するための主要なステップには、以下のものが含まれるべきです：

- 資格を持つ内部の人材または第三者の専門家による内部評価を通じて改善の機会を特定します。
- 最適な選択肢を決定するための改善オプションを評価します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- ソリューションを実装し、削減を実現するために必要なアクションを定義するタイムラインを作成します。
- 実施計画の進行状況を定期的にレビューします。


© 2026 Cascale Inc.

水の使用改善をもたらす行動の一部の例は以下の通りです：

- 水（例えば、凝縮水や冷却水）のリサイクルと再利用。
- プロセスまたはリンス水を収集し、再利用する。
- 低リカー染色機を使用する。
- 連続的な流れの洗浄ではなく、バッチ洗浄を使用します。
- 設備の清掃/洗浄を減らすための染料バッチのスケジューリング（染料機で類似色をグループ化）。
- 少ないリンスサイクルのための染料固定率の最適化。
- 水の使用を減らすための改良化学品。

リソース

- Clean by Designのベストプラクティス10選：https://apparelimpact.org/resources/clean-by-designs-top-10-best-practices/
- 米国EPAリーン＆水ツールキット：https://www.epa.gov/sustainability/lean-water-toolkit-chapter-2
- 実施計画テンプレート： https://howtohigg.cascale.org/wp-content/uploads/2025/05/Implementation-Plan-Template-2.xlsx

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が実施**および**計画に記載されているすべてのアクション項目に取り組みを開始した場合、満点が与えられます。

**必要な書類**

- 水の使用を改善するために工場が取る具体的な行動の詳細を含む実施計画。これには以下が含まれる可能性があります：
    - 水の消費に関する文書化
    - 実施計画における提案された新しい設備やプロセスの変更からの仕様または計算済みの水の改善が、予想される改善を示しています。
    - 実施スケジュール（つまり、計画に記載された行動の開始予定日と完了予定日）。

ノート:

- 水の使用を改善するための行動は、生産量の削減や設備稼働時間の短縮による改善を考慮に入れるべきではありません。これらの要素は持続可能な改善をもたらさないからです。


© 2026 Cascale Inc.

- 報告年度以前に計画のすべての行動を完了し、報告年度以降の改善のための実施計画がない場合、いいえの回答を選択すべきです（つまり、報告年度以前に実施された歴史的な計画にはポイントは付与されません）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 実施計画を担当するスタッフは、改善の機会を評価するための工場のプロセスと、水の使用を改善するための工場の実施計画と行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 実施計画に記載されている行動は、工場内で観察された水の使用と直接関連しています。

**部分点：**

工場が上記の要件を満たす実施計画を持っている場合、部分的なポイントが授与されますそして計画に記載されている行動のうち、少なくとも1つに取り組みを開始していますが、すべてには取り組んでいません。

## 18. あなたの工場は、ベースラインと比較して、ブルーウォーターの使用を減らしましたか？ *(参照ID: watimproveopt)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がブルーウォーターの使用を1つ以上のブルーウォーター源（雨水を除く）でベースラインと比較して減らしている場合。

**注：**

- 工場がZLD廃水処理システムを運用し、処理されたすべての廃水を工場内（生産および/または国内目的で）に再利用している場合、この質問および関連する表の質問に対してあてはまると答えるべきです。
- 生産量の削減による水の使用の削減は、これが持続可能な改善をもたらさないため、改善とは考えられません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたは、適用可能なブルーウォーター源ごとの削減の詳細を提供するために以下の質問で表を完成させるように求められます：

- これがあなたが報告したベースラインの数量です。
- これがあなたが報告した測定単位です。


© 2026 Cascale Inc.

- これがあなたが報告したベースラインの年です。
- **注意**：上記のデータは、報告されたベースラインデータに基づいてテーブルに自動的に入力されます。
- あなたの工場は、この水源に対する水の消費をベースラインと比較して減らしましたか？
- この水源からの水の使用について、ベースラインと比較した変化率（%）の達成状況はどの程度ですか？（削減の場合は負の値を入力してください）
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**注意**：あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択した場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、選択した各工場タイプに対して改善データの別表が表示されます。

**お勧めのアップロード**

- ブルーウォーターの使用量を減らすために工場が取った具体的な行動と関連して、ブルーウォーターの使用量が減少したことを証明する文書（例えば、水の消費データとベースライン、プロセスの改良の証拠、改善につながった新しい設備や作業方法）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場でのブルーウォーターの使用を減らしたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

削減は絶対値または正規化した値で示すことができますが、「報告年度における生産単位あたりの地下水使用量が0.17立方メートル削減された」といった正規化した値での削減を示すことを推奨します。これは、生産量の減少などのビジネスの変化からの削減ではなく、実際の改善を示すためです。

水の使用削減を評価する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 水源のデータと集計された合計を確認し、データと自動計算が正確であることを確認してください。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定可能な改善をもたらしたかどうかを、改善量を決定するために歴史的な水の使用データと比較することで判断します。**注：**歴史的なデータの正確さも確認するべきです。
    - 例えば、蒸気凝縮回収システムの設置により、生産される布地1メートルあたりの正規化した値の水の使用量が年間2%削減されました。これは、


© 2026 Cascale Inc.

凝縮回収システムとサイト全体の市水の使用データに設置されたサブメーターを使用して測定量されました。

**ヒッグFEMの改善報告：**

**やるんだ：**

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
- ✔ ベースライン年からの水の使用変化のパーセント（%）を入力してください。（例：5%減少の場合は-5、5%増加の場合は5）
- ✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例えば、「水の使用を正規化した値に減らし、洗浄プロセスでリンス水を再利用しました」）。

**そうしないこと：**

- **X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない改善を報告します
- **X** 絶対値に関連する改善を報告し、生産の減少または工場の運営の削減に関連します。これがデータの正規化が重要である理由です。
- **X** 不十分なデータに基づく改善を報告します。（例：全体的な削減が達成されましたが、これは測定可能または定義された行動に関連していません）。これは、改善が微小（例：1-2%未満）で、測定/追跡の誤差および/または運用の変動に起因する可能性がある場合に特に重要です。

**どのように検証されるか：**

工場の改善を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 報告された削減量が正確で、水の使用を減らすために取られた計測可能な行動に帰属することを確認するためのすべての補足証拠（例えば、水の使用データやベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**



© 2026 Cascale Inc.

工場が、**すべての**ブルーウォーター源（雨水を除く）について、ベースライン量と比較してブルーウォーターの使用量を削減している場合、満点が付与されます。

**注意:** ポイントはHigg FEMで自動的に計算され、任意の量の改善に対して授与されます（つまり、スコアリングは達成した改善の量に基づいていません）。

**必要な文書:**

- 各適用可能な水源に対する削減が達成され、それが工場による水の使用を減らすための具体的な行動から生じたことを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 水の使用追跡データが水の使用量の削減を示しています。
    - 工場が水の使用を減らすための行動の文書化された証拠（例えば、削減をもたらしたプロセスの変更、新しい設備や作業方法の証拠）。
    - 改善を決定するために使用された計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水管理を担当するスタッフは、削減がどのように達成されたか、削減を決定するための計算や仮定を含めて説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察により、工場が水の使用を減らすための指摘された行動（例：プロセスの修正、新しい設備、または作業方法）を実施したことが示されています。

**部分点：**

工場が、1つ以上のブルーウォーター源（雨水を除く）についてベースライン量と比較してブルーウォーターの使用量を削減しているものの、すべてのブルーウォーター源について削減していない場合、部分点が付与されます。

## 19. あなたの工場は、ベースラインと比較して、いずれかの供給源におけるグレーウォーターの使用を改善しましたか？ *(Ref ID: watimproveoptgrey)*

**次の条件にあてはまる場合は「あてはまる」と答えてください:** あなたの工場が、ベースラインと比較して、1つ以上の水源におけるグレーウォーターの使用を改善した場合。



© 2026 Cascale Inc.

**注意:** もしあなたの工場がZLD廃水処理システムを運用し、処理されたすべての廃水を工場内（生産および/または国内目的のため）で再利用している場合、この質問と関連する表の質問にはあてはまると答えるべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**それぞれの適用可能なグレーウォーター源についての削減詳細を提供するために、以下の質問が記載された表を完成させるように求められます：

- これがあなたが報告したベースラインの数量です。
- これがあなたが報告した測定単位です。
- これがあなたが報告したベースラインの年です。
- **注意**：上記のデータは、報告されたベースラインデータに基づいてテーブルに自動的に入力されます。
- あなたの工場は、この水源の消費量をベースラインと比較して改善しましたか？
- この水源からの水の使用について、ベースラインと比較した変化率（%）の達成状況はどの程度ですか？（削減の場合は負の値を入力してください）
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**注意**：あなたの工場がFEMの工場プロファイル構造セクションで複数の工場タイプを選択した場合（例：最終製品の組み立てと材料生産）、選択した各工場タイプに対して改善データの別表が表示されます。

**お勧めのアップロード**

- グレーウォーターの使用改善を裏付ける文書が達成され、その改善が工場によって取られた特定の行動に関連していること（例：水の消費データとベースライン、プロセス変更の証拠、改善をもたらした新しい設備や作業慣行）。

**質問の意図は？**

この質問の意図は、工場が工場でのグレーウォーターの使用を改善したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

グレーウォーターの使用の改善は、絶対値または正規化した値で示すことができますが、正規化した値での削減を示すことをお勧めします。例えば、「報告年における生産単位あたりのグレー使用が0.05立方メートル増加した」または「報告年における生産単位あたりのグレー使用が0.05立方メートル減少した」といった表現です。これは、正規化した指標が、実際の改善を示し、例えば生産の減少といった事業の変化による削減ではないことを示すためです。


© 2026 Cascale Inc.

水の使用の改善を評価する際は、次のことを必ず行ってください。

- 水源のデータと集計された合計を確認し、データと自動計算が正確であることを確認してください。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定可能な改善をもたらしたかどうかを、改善量を決定するために歴史的な水の使用データと比較することで判断します。**注：**歴史的なデータの正確さも確認するべきです。
    - 例えば：グレーウォーターのキャプチャとリサイクルシステムの設置により、生産される布あたりの正規化した水の使用量が前年比15%増加しました。これは、リサイクルシステムとサイト全体のグレーウォーター使用データに設置されたサブメーターを使用して測定されました。

**ヒッグFEMの改善報告：**

やるんだ：

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
- ✔ ベースライン年からの水の使用変化のパーセント（%）を入力してください。（例：5%増加の場合は5）
- ✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例えば、「水の使用を正規化した値に減らし、洗浄プロセスでリンス水を再利用しました」）。

そうしないこと：

- **X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない改善を報告します
- **X** 絶対値に関連する改善を報告し、生産の減少または工場の運営の削減に関連します。これがデータの正規化が重要である理由です。
- **X** 不十分なデータに基づく改善を報告してください。（例：全体的な減少/増加が達成されたが、これは減少を達成するために取られた測定可能または定義された行動に関連していなかった）。特に、改善がわずか（例：1-2%未満）であり、測定/追跡エラーや運用の変動に起因する可能性がある場合に重要です。

どのように検証されるか：

工場の改善を検証する際、検証員は<u>必ず</u>以下をレビューする必要があります：


© 2026 Cascale Inc.

- 報告された削減量が正確であり、水の使用の改善に向けた測定可能な行動に起因することを検証するためのすべての裏付け証拠（例：水の使用データとベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が、**すべての**グレーウォーター源について、ベースライン量と比較してグレーウォーターの使用を改善している場合、満点が付与されます。

**注意:** ポイントはHigg FEMで自動的に計算され、任意の量の改善に対して授与されます（つまり、スコアリングは達成した改善の量に基づいていません）。

**必要な文書:**

- 各適用水源に対して改善が達成されたことを示す文書であり、工場がグレーウォーターの使用を改善するために取った具体的な行動の結果を示します。これには以下が含まれる場合があります：
    - 水の使用追跡データは、グレーウォーターの使用の改善を示しています。
    - 工場のグレーウォーター使用を改善するための行動に関する文書化された証拠（例：プロセスの変更、新しい設備や作業慣行の証拠）。
    - 改善を決定するために使用された計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水管理を担当するスタッフは、改善がどのように達成されたか、改善を決定する際に行われた計算や仮定を含めて説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内の観察により、工場が水の使用を改善するために指摘された行動（例：プロセスの変更、新しい設備、または作業慣行）を実施したことが示されています。

**部分点：**

すべてではなく、1つ（1）以上のグレーウォーター源について、ベースライン量と比較してグレーウォーターの使用量の改善を達成した場合、部分点が付与されます。



© 2026 Cascale Inc.

## 20. あなたの工場は、絶対値のブルーウォーターの使用を減らす計画を持っていますか？ *(参照ID: watreduceplan)*

**次の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、ブルーウォーターの絶対値の使用を減らすための具体的な行動が定義された現行の文書化された計画があります。

**注釈**

- 工場がZLD廃水処理システムを運用し、処理されたすべての廃水を工場内（生産および/または国内目的）で再利用している場合、この質問にはあてはまると答えるべきです。
- 絶対値ブルーウォーターの使用は、指定された期間（例えば、年間15,000m3）に工場で使用されたブルーウォーターの総量を指します
- この削減を達成するための **計画**は、生産量を減らすことを考慮に入れるべきではありません。これは持続可能な改善をもたらさないからです。

**この質問に「あてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの工場はどのブルーウォーターの源を減らす計画を持っていますか？
- あなたの計画は何で、またはブルーウォーターの使用を減らすためにどのような手順を計画していますか？
- あなたの計画をアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- 工場がブルーウォーターの絶対値の使用を減らすために取る具体的な行動の詳細を含む計画のコピーとその実施スケジュール。
- 計画に記載された行動からの計算済みの水の使用削減を支持する文書（例：新しい機器の仕様、プロセスの修正、作業方法など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が水の使用改善の機会を特定し評価し、工場での絶対的な水の使用を減らすための具体的な行動を定めた正式な計画を立てていることを示すことです。

***テクニカルガイダンス：***



© 2026 Cascale Inc.

ブルーウォーターの使用を減らすための利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスを含む実施計画を作成します。実施計画を作成する主要なステップには、以下のものが含まれるべきです：

- 資格を持つ内部の人材または第三者の専門家による内部評価を通じて改善の機会を特定します。
- 最適な選択肢を決定するための改善オプションを評価します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- ソリューションを実装し、削減を実現するために必要なアクションを定義するタイムラインを作成します。
- 実施計画の進行状況を確認するために、定期的にレビューを行ってください。

ブルーウォーターの使用量を削減する可能性のある対策の例には、以下が含まれますが、これらに限定されません：

- 水（例えば、凝縮水や冷却水）のリサイクルと再利用。
- プロセスまたはリンス水を収集し、再利用する。
- 低リカー染色機を使用する。
- 連続的な流れの洗浄ではなく、バッチ洗浄を使用します。
- 設備の清掃/洗浄を減らすための染料バッチのスケジューリング（染料機で類似色をグループ化）。
- 少ないリンスサイクルのための染料固定率の最適化。
- 水の使用を減らすための改良化学品。

リソース

- Clean by Designのベストプラクティス10選：https://apparelimpact.org/resources/clean-by-designs-top-10-best-practices/
- 米国EPAリーン＆水ツールキット：https://www.epa.gov/sustainability/lean-water-toolkit-chapter-2
- 実施計画テンプレート： https://howtohigg.cascale.org/wp-content/uploads/2025/05/Implementation-Plan-Template-2.xlsx

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が絶対値ブルーウォーターの使用を減らすための具体的な行動の詳細と実施タイムラインを含む計画を持っている場合、全点が授与されます。

**必要な書類**


© 2026 Cascale Inc.

- 工場がブルーウォーターの使用を減らすために取る具体的な行動の詳細を含む文書化された計画。これには以下が含まれるかもしれません：
    - 水の消費に関する文書化
    - 実施計画における提案された新しい設備やプロセスの変更からの仕様または計算済みの水の使用削減量を示す。
    - 実施スケジュール（つまり、計画に記載された行動の開始予定日と完了予定日）。

ノート:

- 生産量の削減や設備の稼働時間の短縮による改善を考慮に入れずに、水の使用を減らすための行動を取るべきです。これらの要素は持続可能な改善をもたらさないからです。
- 報告年度以前に計画のすべての行動を完了し、報告年度以降の削減の計画がない場合、いいえの回答を選択すべきです（つまり、報告年度以前に実施された歴史的な計画にはポイントは付与されません）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 計画に責任を持つスタッフは、改善の機会を評価するための工場のプロセスと、水の使用を減らすための工場の計画と行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 計画に記載されている行動は、工場内で観察された水の使用と直接関連しています。

**部分ポイント:** N/A

## 水の使用 - レベル 3

### 21. あなたの生産プロセスにおいて、地下水の使用を（90%以上）削減しましたか？ *(参照ID: watgroundelim)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** FEM報告年度において、生産プロセスで使用された地下水が、全生産プロセスで使用された水（すべての水源から）の10%未満であった場合。



© 2026 Cascale Inc.

**次の場合は該当なしと回答してください:** あなたの工場が生産プロセスに地下水を使用していない場合。

**ノート:**

- 生産プロセスで使用される地下水とは、製品を製造するために、製造プロセスまたは作業で使用される水と定義されます。（例：染色水またはすすぎ水、蒸気生成、製品に適用される混合物に使用される水、製造プロセス中に製品と接触する機器部品または工具の洗浄など）
- これには、国内用途（例：洗面所、食品調理など）または工場の操業用途（例：ボイラー）での地下水の使用は含まれません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- これを達成するために使用された戦略を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- FEM報告年度における生産プロセスで使用される地下水が、生産プロセスで使用される総水量の10%未満であることを示す文書（例：生産に対する総地下水使用量と総生産水使用量を示す地下水消費追跡、メーター記録など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が生産プロセスで使用される地下水の排除または削減（90%以上）に取り組んでいることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

地下水の過度な使用は、地元の水供給と利用可能性に大きな影響を及ぼすことがあります。これは地表水源（川、湖）の枯渇に寄与し、将来の使用のために水を貯蔵する地下水脈の能力に影響を及ぼす可能性があります。工場は、可能な限り地下水の使用を排除し、これらの影響を最小限に抑え、持続可能性と環境性能を向上させるために全体的な水の使用を削減するよう積極的に努力すべきです。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**



© 2026 Cascale Inc.

- FEM報告年度において、生産プロセスで使用される地下水が生産プロセスで使用される水の総量の10%未満であったことを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 地下水の消費量を追跡し、総地下水のうちどれだけが生産に使用され、総生産水使用量と比較します。
    - 地下水の測定記録。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 水管理を担当するスタッフは、工場が生産における地下水の使用をどのように追跡しているか、また工場が生産プロセスでの地下水の使用を減らすか排除するためにどのような行動をとったかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察結果から、生産プロセスで使用されている地下水の報告量が、工場内で観察された水の使用量と一致していることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 22. あなたの工場は全体的な絶対値ブルーウォーターの使用を減らしたことを証明できますか？ *(参照ID: watbluereducedemonstrate)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場がベースラインと比較して絶対値のブルーウォーターの使用（雨水を除く）を減らしている場合。

**注釈**

- 絶対値ブルーウォーターの使用は、指定された期間（例えば、年間15,000m3）に工場で使用されたブルーウォーターの総量を指します
- 生産量の削減による水の使用の削減は、これが持続可能な改善をもたらさないため、改善とは考えられません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの工場はどれくらい（%）削減しましたか？
- あなたのベースライン絶対値は何ですか？
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- 絶対値のブルーウォーターの使用を減らすことを支持する文書と、その減少が工場が水の使用を減らすために取った具体的な行動に関連していたこと（例えば、水の消費データとベースライン、プロセスの変更の証拠、改善につながった新しい設備や作業方法）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場での絶対ブルーウォーターの使用を減らしたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場での絶対値ブルーウォーターの使用を減らすということは、工場が使用する水の総量が減少し、それによりコミュニティや運営地域の水不足や枯渇を軽減することができます。これは、水の使用効率を向上させて工場の運営に必要な水の量を減らすことで達成すべきです。

水の使用削減を評価する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 水源のデータと集計された合計を確認し、データと自動計算が正確であることを確認してください。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定可能な改善をもたらしたかどうかを、改善量を決定するために歴史的な水の使用データと比較することで判断します。**注：**歴史的なデータの正確さも確認するべきです。
    - 例：蒸気凝縮水回収システムを設置した結果、ブルーウォーターの絶対消費量が前年比で2%削減されました。これは、凝縮水回収システムに設置したサブ測定器および事業所全体のブルーウォーター使用データを使用して測定しました。

**ヒッグFEMの改善報告：**

**やるんだ：**

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
- ✔ ベースライン年からの水の使用の変化率（%）を入力してください。（例：5%削減の場合は5）
- ✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例：洗浄プロセスでリンス水を再利用することにより、絶対値の水の使用が減少しました）。



© 2026 Cascale Inc.

そうしないこと：

- **X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない改善を報告します
- **X** 絶対値であり、生産の減少または工場運営の削減に関連する改善を報告します。これらは持続可能な改善ではありません。
- **X** 不十分なデータに基づく改善を報告します。（例：全体的な削減が達成されましたが、これは測定可能または定義された行動に関連していません）。これは、改善が微小（例：1-2%未満）で、測定/追跡の誤差および/または運用の変動に起因する可能性がある場合に特に重要です。

どのように検証されるか：

工場の改善を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 報告された削減量が正確で、水の使用を減らすために取られた計測可能な行動に帰属することを確認するためのすべての補足証拠（例えば、水の使用データやベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場がベースラインと比較して絶対値ブルーウォーターの使用（雨水を除く）を減らした場合、全点が授与されます。

**注意:** 減少量の大小に関わらず、ポイントが授与されます（つまり、スコアリングは達成した減少量に基づいていません）。

**必要な文書:**

- 絶対値ブルーウォーターの使用が減少し、それが工場が水の使用を減らすために取った具体的な行動から生じたことを示す文書。これには以下が含まれるかもしれません：
    - 水の使用追跡データが水の使用量の削減を示しています。
    - 工場が水の使用を減らすための行動の文書化された証拠（例えば、削減をもたらしたプロセスの変更、新しい設備や作業方法の証拠）。
    - 改善を決定するために使用された計算方法や仮定をサポートします。


© 2026 Cascale Inc.

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水管理を担当するスタッフは、削減がどのように達成されたか、削減を決定するための計算や仮定を含めて説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察により、工場が水の使用を減らすための指摘された行動（例：プロセスの修正、新しい設備、または作業方法）を実施したことが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 23. あなたの工場は、GRI / CDPなどの外部報告基準に対して水のリスクと消費を報告または開示していますか？ *(参照ID: watriskdisclosure)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がGlobal Reporting Initiative（GRI）やCDPなどの外部報告基準やプラットフォームを使用して水リスクと消費データを報告している場合**または**あなたの工場が製造グループ/組織の一部であり、あなたの工場の水リスク/消費が製造グループ/組織の水の使用開示報告書に含まれている場合。

**注:** 報告されるデータは、現在のHigg FEM報告年度のものでなければなりません（例：FEM 2023の場合、2023年の水リスク/消費データを報告する必要があります）**または**最新の報告サイクル内の外部報告基準（例えば、財務が必要な場合）

**この質問に「あてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- レポート/開示のリンクを提供してください。

**お勧めのアップロード**

- あなたが報告した水リスクおよび/または消費データを支持する文書（例：水リスク/消費データ、外部報告書のコピーなど）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が外部の基準やプラットフォームを使用して水のリスクと消費量のデータを報告していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**



© 2026 Cascale Inc.

認識された標準またはプラットフォーム（例：GRI - 水と排水、またはCPD - 水の安全性報告基準）を使用して水のリスクと消費データを報告することは、工場が報告すべき情報の範囲とタイプについて受け入れられた基準を定義する一貫した標準化された方法論を使用してデータが報告されることを確保する方法を提供します。

これは、以下のような方法で工場にも利益をもたらすことができます:

- 環境データの透明な報告により、工場の評判を向上させます。
- 持続可能性の取り組みを支援し、測定するために正確な情報を内部および外部で使用することを可能にします。
- 環境および持続可能性データの報告に関する増加する要件（法的およびその他）に先んじて対応することを工場に可能にします。

リソース

- グローバル・レポーティング・イニシアチブ（GRI）：https://www.globalreporting.org/
- CDPhttps://www.cdp.net/en

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が外部の報告基準やプラットフォームを使用して水のリスクと消費量のデータを報告している場合、全点が授与されます**または**あなたの工場が製造グループ/組織の一部であり、あなたの工場の水のリスク/消費が製造グループ/組織の水の使用開示報告書に含まれている場合。

**必要な文書:**

- 工場が外部の基準やプラットフォームを使用して水のリスク/消費データを報告したという文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
  - 水の使用開示レポートのコピー、または情報が報告されて見える関連プラットフォームへのリンク。
  - 報告されたデータが正確であることを確認する水リスクと消費追跡データ。
- もし工場の運営がより大きな製造グループや組織の水の使用開示報告に含まれている場合、報告が工場の運営を含んでいることを示す補足文書。

**尋ねるべき面接の質問:**


© 2026 Cascale Inc.

- 水管理を担当するスタッフは、工場の報告方法と使用される外部プラットフォーム/標準を説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内の観察は、工場で報告された水のリスクと消費と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

## 24. あなたの工場は、コミュニティの水源地域や水源に対して肯定的な影響を示すことができますか？ *(参照ID: watdemonstratepositiveimpact)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が行動を起こし、それがコミュニティの水源地域や水源にポジティブな影響を与えた場合。

**注意:** この質問で参照される行動は、コミュニティのより広範な水の流域/盆地エリアに影響を与える工場の運用境界外の行動を含まなければなりません。

**この質問に「あてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：
- これを達成するために使用された戦略を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 施設がコミュニティの水源地域/流域に対する肯定的な影響を支援するための行動をとったことを示す文書（例：重要な水関連地域とその現状のリスト、流域管理に関するコミュニティエンゲージメントミーティングの記録、施設が取り組んだり貢献したりした改善行動やイニシアチブのリストなど）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が水源地/流域やコミュニティの水源に対して肯定的な影響を及ぼす行動をとったことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

水の集水域／流水域（しばしば流域または排水盆地とも呼ばれます）は、すべての水が共通の地点や水体（湖、川、地下水など）に流れ込む地理的なエリアです。これには、川、河川、泉などの他の水の収集システムが含まれます。水の集水域／流水域の健康は


© 2026 Cascale Inc.

重要であり、それは地元の水資源の管理、生態系の保護、そして水の使用と開発活動の計画のための自然なエリアとして機能します。

アライアンス・フォー・ウォーター・スチュワードシップ (https://a4ws.org/) は、工場が運営する地域での水管理を改善するために積極的に取り組むことを支援するための認証フレームワークとガイダンスを作成しました。

流域/盆地内での改善を支援する重要な部分は、環境、社会、文化、経済の利益に悪影響を及ぼす可能性がある場合に、損なわれたり失われたりする重要な水関連地域（IWRA）を特定することです。IWRAを特定する際には、コミュニティのステークホルダーと協力して、以下の側面を特定し、考慮することが重要です：

- 環境的重要性 - ランドスケープとエコシステムを支える自然の特徴。例えば：
    - 水の特徴：川、小川、泉、滝、湖、池)
    - 湿地
    - 帯水層の再充電ゾーン
    - 指定保護地域。
- コミュニティの重要性 - 基本的なニーズを満たすためのリソースと特徴を提供するエリア。例えば：
    - 飲料水の水源（例えば、井戸、泉、地表水）
    - 食糧やその他の利益のためにコミュニティが依存している淡水の動物や植物。
- 文化的重要性 - 水に関連する特徴は、コミュニティや先住民族にとって重要な文化的、宗教的、または精神的な価値を持つ場合があります。例えば：
    - 特別な文化的意義を持つ滝、泉、または湖
- 経済的重要性 - 経済開発と安定に不可欠な水または地域。例えば：
    - 飲料水、インダストリアルまたは農業供給のための水/エリア。
    - 水/気候調整や洪水緩和などの生態系サービスを支える地域。または、自然の植物/動物の食料源。

IWRAとその現状が評価された後、協力的なパートナーシップを通じて行動を評価し、どこに努力を集中させて肯定的な改善を支援するかを決定することができます。これには以下のようなものが含まれますが、これに限定されません：

- 流域/盆地からの純水摂取を減らすためのパートナーシップで働く。
- サイトの水消費をオフセットするための流域内の他の場所での水補給プロジェクト。これにより、工場は必要な水量を使用できますが、全体として、サイトはまだ流域の水収支を改善しています。
- IWRAのための修復または保護/保全プロジェクト。


© 2026 Cascale Inc.

- 周囲のコミュニティに対して十分な供給量の安全な飲用水を提供するか、またはその提供を支援します。
- 周囲のコミュニティに十分で改善された標準的なトイレと洗面所の設備を提供するか、またはその提供を支援します。
- 地元のコミュニティに良好な衛生習慣（水の使用と廃水処理に関連）についてのトレーニングを提供する
- 物理的な行動の必要性が強くない場合、工場はコミュニティのステークホルダーと協力して、水の管理原則の重要性と良い実践を伝えることができます。

リソース

- 水のスチュワードシップのためのアライアンスhttps://a4ws.org/
- AWS国際水資源管理基準https://a4ws.org/the-aws-standard-2-0/

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類

- 工場がコミュニティの水の集水域/流域に対する肯定的な影響を支援するための行動をとったことを示す文書。これには以下のものが含まれます：
    - 重要水関連地域（IWRA）のリストとその現状の評価
    - 工場が取り組んだまたは貢献した改善行動や取り組みのリスト。
    - 流域管理に関する地域参加会議の記録。

尋ねるべき面接の質問:

- 水の流域影響と改善に関するプロジェクトを管理する担当者は、工場が行動を起こす必要性をどのように特定したか、工場が取ったまたは貢献した行動、そして工場が流域管理の問題についてコミュニティとどのように関与しているかを説明できます。

検査 - 物理的に確認すべきこと:

- 該当する場合、工場がコミュニティの水源地/流域に対する肯定的な影響を支援するための行動をとったという証拠が工場内に存在する（例えば、工場の行動を詳述した掲示やコミュニティのニュースレター）。

部分ポイント: N/A


© 2026 Cascale Inc.

## 25. あなたの工場は、製造プロセスでの水の使用を大幅に削減するための「先進技術」の実践を実施していますか？ *(参照ID: watleadingtech)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が先進技術を導入し、それにより水の使用が大幅に削減された場合。

**注：**この質問について、以下の用語は次のように定義されています：

- **先進技術 -** これは（限定されず）設備や原材料の使用を意味します。
- **水の使用を大幅に削減する –** これは、従来の処理方法と比較して、水の使用量を50%以上明確に削減した技術を指します。

**この質問に「あてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 実施された実践を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が先端技術を導入し、それにより水の使用（例：水の消費データやベースライン、プロセスの変更や新しい設備や原材料により水の使用が減少したことを示す写真や文書）が大幅に削減されたことを示す文書。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が水の使用を減らすための先進技術を導入していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

新しい製造技術、設備、原材料は、環境への影響を軽減するために絶えず進化しています。先進技術の使用は、工場が水の消費を大幅に削減し、運用効率を向上させるのに役立ちます。

主要な技術には、以下のものが含まれますが、これらに限定されません：

- 水効率の良い設備/プロセスの使用（例えば、無水染色や処理技術、低リカー染色、繊維の水基準処理に対するレーザーフィニッシングなど）。
- 水の使用を少なくする代替原料の使用（例えば、固定化や洗浄に水を少なく必要とする化学品）。
- 再利用/リサイクルのための先進的な処理技術の使用（例：膜濾過、逆浸透膜、ゼロ排水（ZLD）処理システム）
- 水管理のデジタル化（例えば、水流や投与制御のリアルタイム監視と制御システムなどの水の使用最適化の自動化）。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

- アパレルインパクトインスティテュートhttps://apparelimpact.org/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

設備や原材料など、先進的な技術を導入した工場は、従来の処理方法と比較して水の使用を50%以上削減した場合、全点が授与されます。

**必要な文書:**

- 工場が水の使用を大幅に削減した先進技術を導入していることを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
  - 水の使用追跡データが水の使用量の削減を示しています。
  - 工場が水の使用を減らすための行動の文書化された証拠（例えば、プロセスの修正、新しい設備、または技術の証拠）。
  - 新技術の使用により減少した水の使用を決定するための支援計算方法または仮定。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水管理を担当するスタッフは、導入された先端技術を説明し、削減がどのように実証されたか、削減を決定するための計算や仮定を含めて説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察により、工場が水の使用を減らすための指摘された技術を導入していることが示されています（例えば、プロセスの変更、新しい設備、または技術）。

**部分ポイント:** N/A

## 26. あなたの工場は水に関する科学的な目標を設定しましたか？ *(参照ID: watsbt)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が水の使用について科学的に基づいた目標を設定している場合**または**あなたの工場が製造グループ/組織の



© 2026 Cascale Inc.

一部であり、そのグループ/組織があなたの工場の運営と地元の水源地域への影響を具体的に含む科学的に基づいた水の使用についての目標を設定している場合。

ノート:

- 目標は、「科学に基づいている」と考えられます。これは、最新の水文科学が水の流域/盆地の持続可能な淡水量と品質の目標を達成するために必要とするものと一致しているからです。
- あなたの工場が水の使用目標を設定しているが、それらが特定の水文科学（量と質）とあなたの水の流域/盆地エリアでの持続可能な水の使用と一致するかどうかを正式に評価していない場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンを完成させるように求められます：

- 科学的に基づいた目標を設定するための方法論を指定してください:
  - SBTN
  - その他
- その他の場合、具体的に記入してください。
- この科学的根拠に基づく目標は承認されましたか？
- あなたの科学的根拠に基づく目標は何ですか？

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**次のサブクエスチョンを完成させるように求められます：

- あなたの工場は、科学に基づいた目標を設定する準備をしていますか？

**お勧めのアップロード**

- あなたの工場の科学的に基づいた水の目標を支える文書（例えば、工場の集水域/流域の水リスク評価、工場のベースラインリスクと集水域での水問題への貢献の評価、水の使用目標および/または影響評価など）。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。*** *今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が水の使用に関して科学的根拠に基づいた目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

目標は、「科学に基づいている」と考えられます。これは、最新の水文科学が水の流域/盆地の持続可能な淡水量と品質の目標を達成するために必要とするものと一致しているからです。

科学に基づいた水の目標をセッティングするプロセスは、評価し理解する必要がある多くの要因があるため、複雑になることがあります。目標をセッティングする際に考慮し評価すべき重要な原則には以下が含まれます：

- 集水域の材料の課題を理解し、評価します（例えば、工場の運営に関するリスクや影響）。
- 工場の特別な範囲を決定します（例えば、工場の水の使用と排出が影響を及ぼすオンサイトとオフサイトの境界）。
- 流域内の課題/リスクを優先順位付けします（例えば、流域のリスクと工場の運用リスクを組み合わせて評価するなど）。
- 流域内の優先課題に対する望ましい条件を決定します。これらは定性的または定量的なものであることができます（例えば、暖かい季節に高水温による地元の川での魚の大量死をなくす、または自然の魚の生息地を支えるために流れの温度を20度以下に保つなど）。
- 現状と望ましい状態との間のギャップを評価します。可能な場合、科学的なデータを用いてこれらのギャップを定量化し評価するべきです（例えば、安全な飲料水へのアクセスが可能なコミュニティメンバーの割合の違い、地元の水路の現在の汚染物質負荷と望ましい汚染物質負荷の違いなど）。
- 望ましい状態に対する工場の貢献を決定します（例えば、工場の廃水が流域に大きな影響を与え、これを減らすことができるかどうか）。
- 工場が参加できる他の協力的な水の管理努力やイニシアチブを特定します。
- 望ましい状態を達成するための努力に貢献する目標を設定します。

リソース

- 自然に対する科学的目標 - ビジネスのための初期ガイダンス https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/11/Science-Based-Targets-for-Nature-Initial-Guidance-for-Business.pdf
- CEO Water Mandate – コンテクストに基づく水の目標 https://ceowatermandate.org/site-targets-guide/

**どのように検証されるか：**

**注:** この質問は現在、採点されていません。

**必要な文書:**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場が水に対する科学的に基づいた目標を設定したことを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場の集水域/流域の水リスク評価、
    - 工場の運用リスクと流域/盆地での水問題への貢献に対する評価。
    - 水の使用目標および/または影響評価（例：望ましい状態とギャップ分析）
    - 目標を達成するための工場の計画行動および/またはコミュニティとの関与を支援する文書。
- もし工場の運営がより大きな製造グループや組織の科学的に基づいた目標に含まれている場合、その目標が工場の運営を含んでいることを示す支援文書。
- 工場が目標を設定する計画である場合、目標計画に使用されている支援情報（上記のようなもの）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水管理と管理に責任を持つスタッフは、工場が科学に基づいた目標を設定するための方法論を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内の観察は、報告された事業活動や目標に関連するその他の裏付け文書と一致しています。

**部分ポイント:** N/A


© 2026 Cascale Inc.

# 廃水

## 一般的な紹介

廃水は、適切に管理、処理、および/または処分されない場合、周囲の自然システムやコミュニティの汚染と汚染の大きな要因となることがあります。廃水の運用、環境、および財政的影響は、工場運営の重要な問題です。効率的な水の使用を推進し、工場運営から環境へ排出される汚染物質の量を減らすことは、すべての工場にとって重要な焦点領域です。

一般的に、Higg FEMの廃水セクションでは、以下のことを推奨しています：

- あなたの工場での廃水源を特定し、特性を評価してください（例：生活、および産業用廃水）。
- あなたの工場から発生し排出される廃水の量を追跡します。
- 該当する場合、工場内または工場外の処理に対するすべての法的要件を満たすように、廃水の排出を確認してください。
- 工場内の廃水処理システムが適切に設計および運用されていることを確認し、処理システムの故障時に備えた緊急計画が整っていることを確認してください。
- 工場内で生成されるスラッジを特定し、特性を把握し、追跡し、適切に処分されることを確認します。
- 有害化学品の排出を排除または最小限に抑えることに焦点を当てた進歩的な産業用廃水基準に合わせます。
- 廃水処理を改善し、廃水の再利用/リサイクルを増やすための先進的な実践と技術を導入します。

Higg FEM 廃水の各質問の意図と基準についての詳細は、以下のガイダンスに記載されており、工場が廃水の管理を支援するための有用な技術ガイダンスとリソースも提供されています。


© 2026 Cascale Inc.

**注：**このHigg FEMセクションでは、定量データの入力が必要です。一部のデータ入力欄では整数のみ入力でき、その他の欄では小数値を報告できます。整数の入力が必要な欄では、値を最も近い整数に丸めてください（すなわち、小数値が0.5以上の場合は切り上げ、0.5未満の場合は切り捨てます）。

## ZDHCの協力およびリソース

Cascaleの協力組織の一つであるZDHC Foundationは、廃水管理および排出に関するさまざまな廃水関連の基準やリソースを開発しており、これらはHigg FEMガイダンス全体で参照されています。ZDHC、その取り組み、およびリソースの詳細については、このガイダンス内のリンクおよび／または以下のウェブサイトをご覧ください：https://www.roadmaptozero.com/?locale=en。

ZDHCのRoadmap to Zero Programmeの基盤となる要素の一つは、ZDHC廃水ガイドラインです。これは、繊維、革、フットウェア（履物）業界のサプライチェーン全体における産業用廃水およびスラッジについて、世界で統一された単一の期待事項を定める、継続的に更新される文書です。これらのガイドラインでは、廃水排出、スラッジの品質、および処分経路に関する指針を定義しています。ZDHC廃水ガイドラインおよびその他の関連する補足ガイドラインと参考資料は、こちらでご確認いただけます：https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output。追加情報は、以下のeRoad to Zeroナレッジベースでもご確認いただけます：https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/en-gb/sections/25976839462941-Output

**ハードグッズ工場向けのガイダンス:** ZDHC廃水ガイドラインはハードグッズ製造業者に直接適用されるものではありませんが、適切な場合にはガイドラインに準拠するか、または同等の業界ベストプラクティスを採用することを推奨します。

## あなたの工場の廃水

廃水はさまざまな源から生成されることがあります。Higg FEMでは、廃水は次のように分類されます：

- **生活排水:** トイレ、入浴、個人の洗濯、キッチンなどの生活/衛生的な使用から発生する廃水.


© 2026 Cascale Inc.

- **産業用廃水:** 製造プロセスで使用され、有益な使用のための品質基準を満たさなくなった水（例：生産、潤滑、冷却、メンテナンス、生産機械の清掃などからの廃水）

- **雨水:** 降水（例えば、雨水）から生じる水 それが集まり、**屋根**、硬い表面、駐車場などから流れ出る（時々地表水の流出と呼ばれる）

FEMにおいて、生活または産業用廃水として特徴付けられる一般的な廃水源の例を以下の表に示します。

| 生活排水 | 産業用廃水 |
|---|---|
| ● 寮の廃水<br>● 食堂/キッチンの廃水<br>● オフィスの廃水<br>● 非接触冷却水<br>● コンプレッサーまたはボイラーからのブローダウン | ● 廃水を処理する<br>● 工場のメンテナンス廃水<br>● 廃棄物ガス処理工場の廃水<br>● 石炭/廃棄物/スラッジの浸出液<br>● 接触冷却水 |

ノート：

- Higg FEMでは、工場はこのガイダンスの定義に従って廃水を分類する必要があります。ただし、Higg FEM以外では、工場は国内廃水および産業用廃水の分類と排出に関するすべての該当する法的要件を引き続き遵守することが求められます。
- **非接触冷却水** - Higg FEMでは、非接触冷却水は生活排水と見なされます。これは、冷却プロセス中に水が汚染されず、熱的な差異以外に水質の悪化が想定されないためです。
- **接触冷却水** - 繊維／アパレル／フットウェア（履物）セクターでは通常見られませんが、アクセサリー、ホームファニシング、およびアウトドアスポーツ用品の硬質製品製造ではより一般的です。Higg FEMでは、冷却水が汚染される可能性があるため、接触冷却プロセスからの廃水は産業用廃水に分類されます。
    - 接触式冷却水の例には、硬度または強度を高めるための加熱金属の直接焼入れ、ならびに、敷地内に存在する排出物によって水が汚染される可能性がある場合の、温度調節（設備、製品および作業者のため）のための工業用建物内のウォーターカーテンが含まれます。

## 廃水処理


© 2026 Cascale Inc.

廃水を処理するための最も適切または効果的なオプションは、廃水の組成と量、適用可能な法的要件、利用可能な外部インフラ（例えば、工場外の処理施設）など、多くの要素に依存します。Higg FEMでは、工場の廃水処理は次のいずれかに分類されます：

- **施設内廃水処理のみ**: これは、工場内の廃水処理プラントで施設が管理/運営する施設内で行われる処理です。施設内処理の後、廃水は環境に排出されます。

- **ゼロ液体排出（ZLD）**：ZLDは、液体の形で施設から水が排出されないように設計された施設内処理の一種です。施設内にZLD処理システムを備えた施設では、ほぼすべての排水が処理・回収されるため、施設から排出される水は、蒸発または処理施設の運転により生じる汚泥中の水分としてのみ存在します。（出典：ZDHCナレッジベース－用語集： https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/en-gb/sections/360002796277-Glossary）。

**注：**生活排水が排出されている場合でも、産業排水の液体排出がなければ、その施設にはZLD処理システムがあるとみなされます。貴施設が生活排水のみを排出し、産業排水を発生させない場合、生活排水がZLDシステムで処理されていない限り、貴施設はZLD処理システムを有するとみなされません。

- **施設内廃水処理 + 工場外処理**: これは、最初に工場内で行われ、その後工場外の3者の処理施設に排出されて追加の処理が行われる処理方法です（部分的な施設内処理とも呼ばれます）。</l:style4>

- **施設外廃水処理のみ**：これは、政府または民間が所有/運営する第3者の廃水処理サービスプロバイダーによって施設外で行われる処理です。施設外処理では、工場の未処理の廃水は直接施設外の処理施設に排出されます。
</l:style4>

- **浄化槽システム**: 浄化槽システムは地下の廃水処理構造で、自然/一次プロセスの組み合わせを使用して廃水を処理します。このプロセスは通常、浄化槽内で固形物が沈殿し、排水場を通じて土壌に廃水が排出されることで終了します。

## 適用性に関する質問

廃水セクションで完了する必要がある質問を決定するためには、以下に記載されている適用性の質問を完了する必要があります。

適用性の質問を完了した後、施設は以下の要素に基づいて分類され、その廃水タイプと処理場所に関連する適用可能な質問に回答します：


© 2026 Cascale Inc.

- 生成される廃水の種類（つまり、生活、インダストリアル、または両方）；そして
- 生活、インダストリアル、および/または両方の組み合わせの廃水処理の種類と場所。廃水処理の場所には以下が含まれます：
    - 敷地内処理のみ。
    - ゼロ排水（ZLD）システムで工場内で処理されます。
    - オフサイト処理のみ。
    - 工場内で処理され、その後さらなる処理のために工場外の処理センターに排出されます。
    - 敷地内の浄化システムへ送られる（国内の生活排水にのみ適用されます）
    - 密閉された浄化槽に送られ、その後、さらなる処理のために工場外に排出されます（生活排水のみ適用）
    - グレーウォーターは敷地内のみで処理し、処理後は直接環境へ排出、ブラックウォーターは敷地内の浄化システムへ送る
        - **注意**: ブラックウォーターは、FEMで定義されているように、トイレからの廃水で、病原体、糞便、尿、他の衛生廃棄物を含むことがあります。
    - 未処理

## 1. あなたの工場は産業用廃水を生成しますか？

- あてはまる
- いいえ

**注意**：産業用廃水の定義については、ガイダンスの導入部分を参照してください。

## 2. あなたの工場はゼロ排水を持っていますか？

- あてはまる
- いいえ

**注**：ゼロ液体排出（ZLD）の定義については、ガイダンスの「はじめに」セクションを参照してください。貴施設に生活排水しかなく、産業排水が発生しない場合、生活排水がZLDシステムで処理されない限り、貴施設はZLD処理システムを有しているとはみなされません。

## 3. インダストリアルと生活排水を一緒に処理していますか？


© 2026 Cascale Inc.

- あてはまる
- いいえ

**4. あなたのインダストリアル/生活/混合された排水はどこで処理されていますか？**

- 敷地内処理のみで、処理後に直接環境に排出されます。
- オフサイト処理のみ。
- 敷地内で処理した後、更なる処理のために敷地外に排出する。
- 敷地内の浄化システムへ送られる（生活排水のみ適用）
- ゼロ排水
- 未処理

## 廃水 – レベル 1

**1. あなたの工場は廃水の量を追跡していますか？** *(参照ID: wwtrackopt)*

**あてはまる場合:** あなたの工場がFEM報告年度中に、**すべての**源泉（例えば、生活、インダストリアル、および/または組み合わせ）から排出された廃水の量を追跡した。

**部分的にあてはまる場合:** あなたの工場がFEM報告年度中に、**1つ以上、しかし全てではない** 源（例えば、生活、インダストリアル、および/または組み合わせ）から排出された廃水の量を追跡した場合。

**注：**貴工場が水セクションで水源として「再利用水」を選択した場合、この報告年度中に廃水処理施設で処理した廃水の総量に、再利用水を含める必要があります。これにより、廃水処理プロセスからのGHG排出量が正確に計算されます。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**各適用可能な廃水タイプに対する工場の廃水排出の詳細を提供するために、以下の質問が記載された表を完成させるように求められます。

- あなたの工場は、この廃水タイプの廃水量を追跡していますか？
- あなたの工場から今年度に排出された廃水の総量は何立方メートルでしたか？ (立方メートル - $m^3$)
- 廃水の量を追跡するためにどの方法が使用されましたか？


© 2026 Cascale Inc.

    - **注意:** あなたの工場がメーターまたはメーター付きの請求書を使って廃水を追跡せず、年次の廃水排出量を試算方法で計算している場合、この質問に対しては「見積もり」を選択する必要があります。
- 測定の頻度は何でしたか？
- あなたの持っている廃水排出ポイントは何箇所ありますか？
- すべての廃水排出ポイントにラベルを付けましたか？
- すべての特定された廃水排出ポイントを監視していますか？
- あなたの工場の廃水の最終排出点は何でしたか？
    - **注意:** これは、工場を出た後に廃水が排出される場所であるべきです。
- 追加のコメントを提供してください。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 該当する源泉から排出された廃水の量を工場が追跡したことを示す文書（例：廃水排出の追跡記録、メーター記録/ログ、廃水処理の請求書など）。

**注意:** すべての測定器の記録/ログまたは請求書のアップロードは必須ではありませんが、検証時には確認できるようにしておく必要があります。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場から排出される廃水の量を追跡していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

廃水追跡は、日次の運用とどの運用が廃水量に影響を与えるかを見ることを可能にします。また、廃水量を知ることは、潜在的な環境影響と運用コストにも関連しています。工場で発生するすべての製造および/または商業活動からの廃水（生活とインダストリアル）を含むすべての廃水の追跡を行うべきです。また、工場で再利用/リサイクルされる廃水も追跡に含めるべきです。

あなたの水の追跡と報告プログラムを設立する際には、以下のことから始めてください:

- 工場のエリアとプロセスをマッピングして、廃水が発生し排出される場所を特定します。
- 廃水データを収集し追跡するための手順を確立します：
    - オンサイトの測定器を設置するか、オフサイトの処理工場からのメーター付き請求書を使用します。


© 2026 Cascale Inc.

- 廃水の生成量を決定するために試算技術が使用される場合、計算方法は明確に定義され、検証可能なデータによって裏付けられるべきです。
- 記録追跡データ（例：日次、週次、月次記録）を、レビューしやすい形式（例：Microsoft Excelまたはデータを人間が読める形式でエクスポートできる類似のデータ分析プログラム）で記録し、検証時のレビュー用に関連する証拠を保持してください。

**廃水量の追跡**

廃水量を追跡する最も正確な方法は、メータリングシステムを使用することです。機械式メータと超音波メータは、廃水量を追跡するために広く使用されています。工場は、廃水が環境に排出される前に、すべての廃水排出ポイントにメータを設置する必要があります。工場が自己の排水処理施設（ETP）を持っている場合、メータは廃水処理施設の出口に設置する必要があります。工場は、正確な廃水排出量を追跡するために、定期的にメータからデータを収集する必要があります。この方法は、生活と産業用廃水の両方に適用されます。

工場が廃水排出量を追跡するための測定器を持っていない場合、以下に示す見積もり技術のいずれかを含む試算方法を使用することができます。

**注意:** あなたの工場が排水量をアウトレットの測定器や請求書のメーターで追跡しておらず、年次の排水放出量を試算方法で計算している場合、質問「排水量を追跡する方法は何ですか？」に対して「見積もり」を選択する必要があります。

- 工場が生産プロセスと生活用途のための入力水量（測定器または請求書）について正確なデータを持っている場合、工場は入力水量を使用して廃水排出量を試算することができます。工場は、冷却塔の蒸発作用または蒸発による損失や灌漑など、水の使用または損失を見積もり廃水量を試算する際に考慮する必要があるかもしれません。
- 廃水排出量のデータを含む公式環境報告書の使用（例：環境影響評価報告書、環境認可申請書、政府のコンプライアンス報告書、または工場外廃水処理の請求書）。
    - **注意:** 一部の場合、工場外の廃水処理施設からの廃水処理の請求書には処理された廃水の量が記載されていない場合があります。代わりに、請求書には総処理費用（例：100　USD）と単位処理費用（1　USD/立方メートル）が記載されています。[3]）。この場合、工場は総処理費用と単位コスト（例：総処理費 ÷ 単位処理費 = 廃水量）を用いて廃水量を手動で計算し、記録する必要があります。
- 工場が入力水量を示す文書を持っていない場合、異なる生産プロセスと特定の消費に基づいて産業用廃水の量を見積もることができます。


© 2026 Cascale Inc.

- 例えば、染色工場では、染色レシピには各染色バッチに必要な水が記載されているかもしれませんし、染色機には各バッチに必要な水の量の仕様があるかもしれません。工場は各染色レシピの生産量と各染色機の生産量を収集する必要があります。その後、工場は各レシピごとの機械の生産水使用量と各レシピ/機械の必要水量を手動で計算し、それぞれの生産量で掛け算します。最後に、すべての生産水使用量を合計します。この試算された生産水量は、排出される産業用廃水の試算量と考えることができます。工場では、生産過程での蒸発作用または蒸発による損失も考慮する必要があるかもしれません。

さまざまなソースからの水の使用を計算するのに役立つツールはここで見つけることができます：http://waterplanner.gemi.org/calc-waterbalance.asp.

**生活排水追跡（浄化槽システムを含む）：**

生活排水の流量と排出量を現地の測定器で追跡することは一般的ではありませんが、排出される生活排水の量と質を正確に追跡するために強く推奨されています。

生活排水の排出メーターデータや実際の排出データが利用不可の場合、工場は、サイトの総水使用量、生活目的で使用される試算量、そして損失（例：蒸発作用または蒸発）による試算量を引いたものに基づいて、排水排出量を見積もることを検討できます。

- たとえば、生活用の廃水のみを使用するサイトが月に150$m^3$の市水を使用し、その水の10%が蒸発作用または漏れにより失われると見積もる場合、排出される廃水の量は135$m^3$(150$m^3$ - 10%)と報告します。

工場での水の使用は、利用可能な地元/地域のデータやメーカーの仕様（例えば、トイレ設備の定格リットル数）に基づいて、人数、施設の数と種類、蛇口、トイレ、シャワー、灌漑などによっても試算することができます。

**注意：** 試算技術を使用する場合、これは完全に文書化され、一貫して適用され、関連するソースから導き出された合理的な試算要素に基づいている必要があります（例えば、製造業者の仕様、1人あたりの下水量に関する地域データなど）。

**FEMでの廃水データの報告:**

FEMで廃水データを報告する前に、データの品質チェックを行い、データを収集し記録するためのプロセスが正確なデータを生成するのに効果的であることを確認する必要があります。

**やるんだ：**



© 2026 Cascale Inc.

- ✔ ソースデータ（例：メーターログ、請求書など）を集計した合計と照らし合わせて、その正確性を確認します。
- ✔ 現在の年と過去のデータを比較してください。大幅な変動（例えば、10%以上の増減）は、既知の変化に起因するべきです。そうでない場合、さらなる調査が必要かもしれません。
- ✔ データ追跡スプレッドシートの最新かつ更新版が使用されていること、およびすべての自動計算/数式が正しいことを確認してください。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されるようにしてください。**注：** FEMでは、廃水データを立方メートル（$m^3$）で入力することが必要です。
- ✔ データソース（例：メートル、請求書、見積もりなど）と測定の頻度（例：日次、月次など）を報告してください。
- ✔ 最終排出点を報告してください（例：工場外廃水処理施設）。**注：**これは、廃水が工場を出た後に排出される場所であるべきです。
- ✔ 精度を確保するために、任意の仮定や試算方法/計算を見直してください。
- ✔ 「その他のコメントを提供」フィールドに、データの仮定、見積もり方法、または報告数量に関するその他の関連コメントを説明するためのメモを追加します。

**そうしないこと：**

- **X** データが正確でない（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない）場合は報告してください。
- **X** 検証可能でかつ合理的に正確な評価方法論とデータ（例：エンジニアリング計算）によってサポートされていない場合は、試算データを報告します。

**どのように検証されるか：**

工場の廃水データを検証する際、検証員は**必ず**不正確さを生じさせる可能性のある工場の廃水追跡プログラムの全ての側面を見直さなければなりません。これには以下が含まれます：

- 初期のデータ収集プロセスとデータソース（例えば、請求書、現地の測定器、メーターログなど）；そして
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**


© 2026 Cascale Inc.

FEM報告年度中に、**すべての**ソース（例：生活、インダストリアルおよび/または組み合わせ）から排出された廃水の量を追跡した工場には、満点が与えられます。

**必要な書類**

- 該当する源から排出された廃水の量を追跡した証明書類。これには以下が含まれる可能性があります：
    - 廃水排出記録（例：月次の請求書や年次の排出記録、測定器の記録/ログなど）
        - **注意:** 年次排出記録がスプレッドシート（例：Excel）でまとめられている場合でも、詳細な排出追跡データがレビュー可能であれば問題ありません。
- 適用される場合のメートル校正記録（例：メーカーの仕様による）。
- 試算方法は、適用可能な場合に文書化されています。
- 工場のすべての廃水源は完全に追跡されています。これは、レベル1の表に記載されているすべての源が、すべての列に正確な完全な回答を持っていることを意味します。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃水を管理する担当者は、工場の廃水追跡プログラム（例えば、廃水源の特定方法や排出量の追跡方法）について説明できます。
- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
    - 廃水量を追跡するための手順。
    - 廃水追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。
    - 年次廃水排出量を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての廃水源が適切に特定および追跡されています。
- 該当する場合、廃水の測定に適した設備（例えば、測定器）が存在します。

**部分点：**

FEM報告年度中に廃水の排出量を一部または全ての源（例：生活、インダストリアル、および/または組み合わせたもの）から追跡した施設には部分的なポイントが授与されます。

## 2. あなたの工場は廃水の**BOD5**レベルを監視していますか？

*(参照ID: wwmonitorBOD5)*



© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がBOD5の廃水をテストし、FEM報告年度に少なくとも1回のテストが行われた場合。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの工場は廃水のBOD5レベルをどのように監視していますか？
    - 処理後のみ。
    - 治療後のみ。
    - 処理前と処理後。
    - サブプロセスレベルを含む全プロセス。
    - あなたの処理施設はいくつの生物学的処理のサブプロセスで構成されていますか？
        - **注意:** この質問は、廃水処理のすべてのプロセスとサブプロセスでBOD5を監視する工場にのみ適用されます。

あなたの工場がBOD5を監視する場所に基づいて、廃水処理プロセス/サブプロセスとBOD5監視の実践に関する詳細を提供するための以下の質問で表を完成させるように求められます：

| **BOD5が処理前と処理後に監視される場合** | **すべてのプロセスとサブプロセスでBOD5が監視されている場合** |
|---|---|
| 廃水タイプ（回答は廃水源に基づいて事前に入力されます） | 生物学的処理サブプロセス（報告されたサブプロセスの数に基づいて事前に入力されます） |
| 各サブプロセスがエアロビック、嫌気性、または通性嫌気性であるかを示します。 | 廃水タイプ |
| あなたの処理前のBOD5レベルは何mg/Lですか？ | 各サブプロセスがエアロビック、嫌気性、または通性嫌気性であるかを示します。 |
| 処理後のBOD5レベルは何mg/Lですか？ | 生物学的処理のサブプロセス直前のあなたのBOD5レベルは何ですか？ (mg/L) |
| BOD5の値はどのように得られましたか？ | 生物学的処理のサブプロセス直後のBOD5レベルは何ですか？ (mg/L) |
| | BOD5の値はどのように得られましたか？ |



© 2026 Cascale Inc.

注：BOD5を測定していない場合、既知であれば参照値を報告できます（例：想定されるBOD5レベルを示す工場の環境影響評価（EIA）または廃水処理施設の設計仕様書、もしくはその他の適切な参考文献）。また、報告値の決定に使用した適切な方法を、「BOD5値はどのように取得しましたか？」という質問のドロップダウンメニューから選択してください。

お勧めのアップロード

- 工場が廃水中のBOD5を監視していることを示す文書（例：サンプリングおよび分析報告書、工場内の監視記録/ログ、BOD5のサンプリング実践を示すサンプリング計画/スケジュール）。

*この質問は、**2026年Higg FEM報告年度では採点対象ではありません**。将来の報告年度には採点が適用される場合があります。*

質問の意図は？

この質問の目的は、工場が廃水中のBOD5の濃度を監視していることを示すことです。
注釈：FEMでは、BOD5は廃水処理からの生物起源のGHG排出を計算するために使用されます。

テクニカルガイダンス：

生物化学的酸素要求量（BOD）は、特定の温度でエアロビック条件（酸素が存在する状態）下でバクテリアや他の微生物が水から廃棄物有機物を除去するために必要な酸素量を表す廃水の特性です。 BODの高いレベルは、溶解酸素の量を水生生物に有害なレベルまで減少させることで水質に影響を与える可能性があります。 BODは通常、BOD5として報告されます。これは、テスト中の5日間のインキュベーション期間中に消費される酸素量を指します。
ほとんどの場合、排出廃水中のBOD濃度の制限は、地方法やその他の要件（例えば、ブランドや業界の基準）によって規制されています。少なくとも、工場はBODを監視し、必要に応じて遵守するプロセスが存在することを確認するべきですが、工場の処理プロセス（およびサブプロセス）全体でのBODの追加監視は、処理システムのプロセスへのBOD負荷と処理の効果について貴重な情報を提供することができます。

また、適用可能な法的要件（例：ISO 5815-1、USEPA 405.1、SM 5210-B、HJ 505、IS 3025（パート44））に準拠した認識されたテスト方法に従ってテストが実施されることを確認することも重要です。

リソース


© 2026 Cascale Inc.

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Outputセクション
  https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン
    - ETP評価

**どのように検証されるか：**
**注:** この質問は採点されません。

**必要な書類**

- 工場が廃水中のBOD5をテスト/モニタリングしたことを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - FEM報告年度のサンプリングおよび分析レポート、または工場内の監視記録/ログ。
    - 廃水のサンプリング手順（例えば、BOD5のサンプリング実践を示す計画/スケジュール）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃水管理/処理を担当するスタッフは、工場が廃水中のBOD5をどのように監視しているかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察は、廃水中のBOD5を監視するための工場の報告された実践と一致しています（例えば、廃水のサンプリング位置、該当する場合は工場内のサンプリングおよび分析装置の存在）。

## 3. あなたの工場には、雨水が環境に排出される前に汚染を防ぐメカニズムがありますか？ *(参照ID: wwstormwatermixing)*

**あてはまる場合:** あなたの工場には、工場から環境に排出される前に雨水が汚染されないようにするメカニズムがあります。

**注：** この質問では、「メカニズム」は雨水汚染を防ぐための手順、慣行、および/または保護措置を指します。

**該当なしと回答する場合:** あなたの工場が複数階建ての建物に位置しており、雨水の流出があなたの工場が所有または管理しているエリアで蓄積しない場合。


© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの工場では雨水汚染をどのように防いでいますか？
    - 可能であれば、文書をアップロードしてください。

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 汚染された雨水が直接環境に排出されていないことを確認していただけますか？
    - あなたの工場で汚染された雨水が発生した場合、どのように管理しますか？
    - 可能であれば、文書をアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- 工場が雨水の汚染を防ぐためのメカニズムを持っていることを示す文書（例えば、雨水の流れや排水ネットワーク、保管を示す工場の図、排水口カバーや堤防などの保護装置の写真、雨水管理や監視手順など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、適切な雨水の収集と排水により雨水の汚染を防ぐためのメカニズムが整っていることを確認し、汚染された雨水が環境に排出される前に適切に処理されていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

雨水の収集と排水システムを廃水やその他の潜在的な汚染源から分離することは、良い習慣とされています。これにより、廃水処理システムへの廃棄物量の急増や汚染物質の負荷、および下水や未処理の産業用廃水が環境に放出されるオーバーフローの防止が可能になります。工場では、雨水と産業用/生活排水の収集と排水システムが工場全体で分離されていることを確認する必要がありますが、工場は雨水管理に関連する適用可能な法的要件を遵守することが期待されます。

雨水の汚染を防ぐための良い方法は次のとおりです:

- すべての雨水と廃水の収集ポイント、排水口、排水システムのコーディングとラベリングを行い、意図しない汚染を防ぎます。
- 場所、用途、コード、責任者の情報を持つ雨水と廃水の排水ネットワークマップを作成します。
    - 排水マップを従業員の多くがアクセスできる場所に掲示してください。
      **注：** 工場の廃水収集システムと雨水排水システムは、工場の構造工学/ユーティリティ図面に含まれている可能性があります。
- 雨水（例えば、降水）の急増に対して十分な収集および貯蔵容量があることを確認し、オーバーフローを避ける。


© 2026 Cascale Inc.

- 汚染のリスクがある場所では、保護措置（例：ドレインカバー、防波堤）を設置し、維持します。
- スタッフが工場の雨水保護と管理の実践について認識していることを確認してください。
- 有害物質の適切な保管のための手順が整っていることと、雨水排水路の汚染を防ぐための効果的な漏れ対応手順が整っていることを確認してください。
- 定期的に（例：日次、月次など）すべての雨水と廃水の収集ポイントと排水システムをチェックし、システムに混合や損傷がないことを確認します。

**注意:** 雨水が汚染されるのを防ぐ仕組みがない場合、汚染が発生した場合には、雨水が収集され、適切に処理され（法的またはその他の適用可能な要件に準拠したレベルまで）、環境に排出される前に手順が講じられるべきです。

リソース

**注意:** 以下のリソースは参考用に提供されており、外部サービスプロバイダーのウェブサイトへのリンクが含まれています。Cascaleは提供される製品やサービスを推奨していません。

- 雨水保護装置の例
  - https://www.newpig.com/drain-protection-stormwater-management/c/111
  - https://www.grainger.com/category/safety/sorbents-spill-control-spill-containment/drain-protection-雨水-濾過?brandName=PIG&filters=brandName

どのように検証されるか：

満点だ：

雨水の汚染を防ぐためのメカニズムを持つ工場には、全点が授与されます。

必要な書類

- 工場が雨水の汚染を防ぐためのメカニズムを持っていることを示す文書。これには以下のものが含まれるかもしれません：
  - 雨水管理手順。
  - 工場の図面で雨水の流れ/排水ネットワークと貯蔵を示しています。
  - 雨水排水システムの点検および保守記録。
  - 該当する場合、汚染された雨水が環境に排出される前に処理されていることを示す文書。


© 2026 Cascale Inc.

- 該当する場合、雨水または雨水/廃水の排出に関連する必要な認可または排出要件。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 雨水管理を担当するスタッフは、雨水の汚染を防ぎ、工場の雨水収集および排水システムを維持する手順を説明できます。
- 雨水収集および排水システムの点検とメンテナンスを担当するスタッフは、汚染を防止し雨水システムを維持するための工場の手順を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、適切なインフラ（例えば、収集、貯蔵、排水システム）と保護措置が、雨水の汚染を防ぐために整っていることが示されています。
- 観察結果からは、雨水の汚染（例えば、未処理の廃水が雨水排水に流れ込む）の存在が示されていません。

**部分点：**

雨水の汚染を防ぐためのメカニズムを持っていない工場には部分的なポイントが授与されますが、必要に応じて汚染された雨水を管理し、処理する効果的なプロセスが存在することを示すことができます。

## 4. あなたの工場は、工場の廃水を工場外廃水処理施設に排出する際の規制遵守要件に関する現在の契約社員、認可、合意、または請求書のコピーを保持していますか？ *(Ref Id : wwoffsitetreatplantcontract)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が現行の契約社員、認可、合意、または工場外廃水処理施設への廃水排出に関する適用可能な要件の遵守を証明する請求書の現行/有効なコピーを持っている場合。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- 可能であれば、文書をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。
- 工場外廃水処理施設の名称と連絡先情報を提供してください
    - 名称
    - 住所
    - 所有権


© 2026 Cascale Inc.

**お勧めのアップロード**

- 工場外の廃水処理施設への排出に関する適用可能な要件を満たしていることを示す証拠となる認可、契約社員、合意、請求書、またはその他の支援文書（例：支払い条件、廃水の水質基準、ボリューム/流量の閾値など）のコピー。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場外廃水処理施設への排出に関する適用可能な要件を満たすための必要な文書を保持していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場が工場外の処理施設への廃水排出に関連する要件を理解することが重要です。要件は契約合意、排出可能な廃水の量と質に関連する認可、または廃水排出の受け入れに対する料金体系で概説されるかもしれません。

これらの要件により、工場は適用可能な要件を満たし、工場外処理施設の運営に悪影響を及ぼさないように、必要な手順、モニタリング、報告の実践を確立することができます。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 工場が工場外廃水処理施設への排出に関する適用可能な要件を満たしていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 認可、契約社員、合意、請求書、またはその他の支援文書（例：支払い条件、廃水の水質基準、ボリューム/流量閾値など）の現行/有効なコピー。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃水管理を担当するスタッフは、工場外のプラントへの廃水排出に関連する契約または認可の要件を説明し、工場がどのように遵守を確保しているかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場内での観察により、工場の廃水管理と排出の実践が、工場外の処理施設への排出に適用される要件と一致していることが示されています。

部分ポイント: N/A

**5. あなたの工場には、廃水処理施設が設計パラメーター（容量、流量、入出力品質）に従って機能しているかどうかを監視するメカニズムまたはプロセスはありますか？** *（参照ID：wwfunction）*

**あてはまる場合:** あなたの工場が設計パラメーターに従って水処理施設が運用されることを保証する手順を確立している場合、または文書化された手順やプロセスが**すべて**の以下の側面をカバーしている必要があります:

- 標準業務手順書
- トレーニング
- コミュニケーション
- 連続モニタリング
- 連続サンプリング＆テスト
- 継続的メンテナンス

**以下の場合、部分的にあてはまると回答してください:**あなたの工場が設計パラメーターに従って水処理施設が運用されることを確保する手順を確立しており、文書化された手順やプロセスが少なくとも以下の側面をカバーしている場合:

- 標準業務手順書
- 連続モニタリング
- 継続的メンテナンス

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- はい、あてはまる場合、以下の活動のうちどれを行っていますか？
    - 標準業務手順書
    - トレーニング
    - コミュニケーション
    - 連続モニタリング
    - 連続サンプリング＆テスト
    - 継続的メンテナンス

- あなたの工場内廃水処理施設の設計容量は何立方メートル/hですか？
- あなたの廃水処理施設が1日に処理する廃水の平均量は何立方メートルですか（$m^3$/日）？



© 2026 Cascale Inc.

- あなたの廃水処理プラントのすべてのプロセス制御パラメータを、システムの設計パラメータと運用手順に従って監視していますか？

    - **以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が、処理システムの設計パラメータと運用手順に指定されたすべての制御パラメータを監視している場合。

    - **次の場合に部分的にあてはまるを選択します：** あなたの工場が、処理システムの設計パラメータと運用手順に指定された制御パラメータの一部だけを監視している場合。
        - あてはまる、または部分的にあてはまる場合、それらをどのくらいの頻度で監視しますか？
        - ドキュメンテーションをアップロードしてください。

- **注：** 上記の質問は、工場におけるすべての廃水処理業務に適用されます。工場に個別の廃水処理システム（例：国内用および産業用）がある場合は、両方のシステムを合わせた設計処理能力および日次平均処理量を報告してください。これは、設計パラメータに基づくプロセス制御の監視に関する質問にも適用されます。

**お勧めのアップロード**

- 工場の廃水処理施設が設計パラメーターに従って運用されていることを示す文書（例えば、処理施設の設計仕様、描画、または製造業者の運用仕様、廃水処理施設の運用手順、プロセス監視の記録、テスト）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が設計仕様/パラメーターに従って廃水処理施設を運用・維持していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

廃水処理システムは、特に処理することを意図した廃水の特性（例えば、汚染物質の種類と濃度、廃水の量、必要な処理レベルなど）に基づいて特別に設計された高度にエンジニアリングされたシステムです。廃水処理システムがその設計仕様と運用パラメータ内で運用されることは、廃水の効果的な処理を確保するために重要です。

工場は、すべてのシステム機器とコンポーネント（例ポンプやバルブ、流量計、監視・サンプリング機器など）の設計仕様と製造元の仕様に従ってシステムが運用、監視、保守されるように、確立された手順を持つべきです。



© 2026 Cascale Inc.

処理システムを操作および維持するスタッフが、システムの連続的かつ効果的な運用を確保するための運用/監視要件、制限、およびトラブルシューティングを適切に理解するための適切なトレーニングを受けることも重要です。

リソース

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Outputセクション
  https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - ETP評価

どのように検証されるか：

満点だ：

工場が水処理プラントが設計パラメーターに従って運用されていることを確認する手順を確立し、文書化された手順やプロセスが**すべて**の以下の側面をカバーしている場合、満点が与えられます：

- 標準業務手順書
- トレーニング
- コミュニケーション
- 連続モニタリング
- 連続サンプリング＆テスト
- 継続的メンテナンス

必要な書類

- 工場の廃水処理施設が設計パラメーターに従って運用・保守されていることを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - 処理施設の設計仕様、描画、または製造業者の運用仕様
    - 工場の廃水処理施設の運用手順
    - プラントが設計された運転パラメータ（例：流量、温度、pH、懸濁固形物および/または重金属濃度など）内で運転していることを確認するためのプロセス監視/テスト記録
    - オペレーターのトレーニング記録。
    - 設備や部品が設計および製造者の仕様に従って保守・校正されていることを示す保守記録。

尋ねるべき面接の質問:


© 2026 Cascale Inc.

- 廃水管理を担当するスタッフは、廃水処理システムが設計仕様と運用パラメーターに従って運用・保守されるように、工場の手順を説明することができます。
- 処理システムのメンテナンスを担当するオペレーターやスタッフは、工場の手順、設計/運用パラメータ、トラブルシューティング/メンテナンス手順を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、処理システムは工場の手順とシステム設計パラメーター（例えば、設備が良好な作業状態であることが確認され、適切なプロセス監視/テスト活動が行われているなど）に従って運用および保守されていることが示されています。

**部分ポイント:**

水処理工場が設計パラメーターに従って運用されていることを確認する手順を確立している工場には部分的なポイントが授与されます。最低限、文書化された手順やプロセスは 以下の側面をカバーしています：

- 標準業務手順書
- 連続モニタリング
- 継続的メンテナンス

## 6. あなたの工場には、廃水に関連した緊急事態が発生した場合のバックアップ計画がありますか？ *(参照ID: wwemergplan)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が、工場が排出する平均日次の廃水量を処理できるように、廃水に関連する緊急事態に対応するためのバックアッププラン、プロセス、および/または工場内および/または工場外の施設を持っている場合。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの工場には、偶発的な排出が発生した場合に法的に必要とされる適切な政府機関または機関に連絡するプロセスがありますか？
    - o 可能であれば、文書をアップロードしてください
    - o ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。

**注意:** あなたの工場が偶発的な排出について関連する政府機関や機関に通知することが法的義務なしである場合、この質問に対して「法的義務なし」を選択してください。


© 2026 Cascale Inc.

- 貴施設の排水バックアップ計画に含まれる該当する戦略をすべて選択してください：
    - 緊急生産停止
        - **注意**：この行動は、単に工場が生産を停止すると述べるのではなく、追加の緊急対応行動やプロセスによって裏付けられる必要があります。
    - 緊急用貯留タンク
        - 工場の緊急貯留タンクの容量はどのくらいですか（$m^3$）？
    - 特定の処理プラントに対して、日々のプラント運営に使用されない追加のポンプ、ブロワー、定量ポンプ、および重要な設備の利用可能性。
    - 工場外水処理施設への排出
        - **注：** 緊急事態により敷地内で処理できない未処理排水を排出する場合は、事前の同意を得たうえで、認可を受けた敷地外の排水処理サービス提供者（公的または民間）に送らなければなりません。
    - その他のバックアッププロセス
        - その他の場合、説明してください。
- バックアップ計画をアップロードしてください
- あなたの工場の廃水処理施設の最大保持容量（立方メートルで）は、緊急時に処理施設が停止した場合はどのくらいですか？</l:style3>
    - **注：**緊急貯留タンクとは、処理施設（内部・外部を問わず）が故障した場合に使用できる追加のタンクまたは追加のタンク容量を指します。最大貯留容量とは、緊急貯留容量を含む、すべての内部液体貯留タンクの最大容量を指します。
- あなたの工場は、バックアップ計画に関してすべての関連従業員にトレーニングを提供していますか？
    - あてはまる場合、何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
    - あてはまる場合、どのくらいの頻度で従業員のトレーニングを行っていますか？
    - トレーニング後に従業員を評価しますか？
        - トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？
    - ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 工場サイトが排出する平均日次の廃水量を処理するのに十分な緊急バックアッププロセスが存在することを示す文書（例：廃水処理フローダイアグラム、バックアップ計画の文書化、バックアップ機器の在庫、緊急時に廃水を受け入れる工場外処理施設との契約など）。

**質問の意図は？**


© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、処理プロセスが失敗し、未処理の排水が排出されるのを防ぐことができない場合に、工場が緊急計画を持っていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

工場は、廃水処理システムの故障（例えば、処理過程や設備の故障、自然災害、停電）のリスクを評価することが重要です。工場は、潜在的な緊急事態に対応するための文書化された緊急対策計画を立てるべきです。廃水処理システムの処理能力（1日あたり）を知り、この情報を生成される廃水の量と比較することで、処理システムの故障を効果的に管理するために必要な行動や工場内の設備を決定することが重要です。

また、施設は、関連するスタッフやチームがトレーニングを受け、施設のバックアップ計画を理解していることを確認することも重要です。これにより、緊急対応行動が効果的になることを確保します。

緊急事態が発生した場合に取ることができる行動の例は以下の通りですが、これらに限定されません：

- 状況が正されるまでの生産または処理システムの緊急停止。
  - **注意**：この行動は、単に工場が生産を停止すると述べるのではなく、追加の緊急対応行動やプロセスによって裏付けられる必要があります。
- 一日分の生産に相当する廃水の量を一時的に保存するバックアップホールディングタンクの容量。
  - **注：** ホールディングタンクは、排他的なバックアップ手段として考えるべきではありません。
- 壊れた/損傷した機器を適時に交換できるように、十分な量のバックアップ機器を保持すること。
- ライセンスを持つ第三者の廃水処理施設またはサービスプロバイダーとの工場外処理のための合意と手順を確立します。

**リソース**

**注意:**以下に提供されるリソースは参考のためのものであり、あなたの工場に適用されない法的要件を参照している場合があります。工場は、廃水に関連する緊急計画と手順に関連するすべての適用可能な法的要件を遵守することが期待されます。

- ニューハンプシャー環境サービス部 - 緊急対応計画（ERP）ガイド 廃水処理工場のO&Mマニュアルに挿入するために開発 https://www.des.nh.gov/sites/g/files/ehbemt341/files/documents/2020-01/ww-emergency-response-guide.pdf


© 2026 Cascale Inc.

- ICS排水処理プラント（ETP） - 緊急対応計画（ERP）ファクトシート https://ics-asso.org/wp-content/uploads/2018/04/Chap-4_Wastewater_Effluent-treatment-plant-emergency-response-plan_factsheet.pdf

**どのように検証されるか：**
**満点だ：**

バックアッププラン、プロセス、および/または工場内および/または工場外の施設を持ち、工場が排出する廃水の平均日次ボリュームを処理できる能力を持つ廃水に関連する緊急事態に対応する施設には満点が与えられます**そして**法的に必要な場合、偶発的な排出を関連する政府機関または機関に通知するプロセスを持っています。

**必要な書類**

- 工場サイトから排出される平均日次廃水量を処理するのに十分な緊急バックアッププロセスが整っていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 該当する場合、追加の緊急保持または処理能力を示す廃水処理フローダイアグラム。
  - 文書化されたバックアップ計画および/または手順（例：緊急停止手順）。
  - バックアップ機器の在庫
  - 緊急時に廃水を受け入れるための工場外処理施設との契約。
  - 緊急連絡先/責任者（内部および外部）のリスト。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃水管理を担当するスタッフは、あらゆる種類の廃水緊急事態に対応するためのバックアッププランや手順を説明することができます。
- 責任者（処理工場の運転手、メンテナンススタッフ）は、工場の緊急対応手順を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果、適切な設備と工場がバックアップ計画に従って配置されていることが示されています。

**部分点：**

バックアッププラン、プロセス、および/または工場内の施設を持ち、工場が排出する廃水の平均日次ボリュームを処理できる緊急事態に対応する施設には部分的なポイント


© 2026 Cascale Inc.

が授与されますが、 **それらは**法的に必要な場合に、偶発的な排出を関連する政府機関または機関に通知するプロセスを持っていません。

## 7. 工場で発生した廃水が漏れたり、バイパスされたりして環境に排出されていないことを確認していただけますか？ *(参照ID : wwleaking)*

**あてはまる場合:** 未処理の廃水の漏れや廃水処理システムのバイパスがなく、かつ工場が未処理の廃水が漏れや廃水処理システムのバイパスから環境に排出されないようにするためのプロセスを持っている場合。

**次の条件に部分的にあてはまる場合:** 工場で未処理の廃水の漏れや廃水処理システムのバイパスがないが、これを定期的に監視する正式なプロセスがない場合。

**次の場合はいいえを選択してください:** 未処理の廃水の漏れや廃水処理システムのバイパスが環境に放出されていることが観察された場合。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あてはまるまたは部分的にあてはまる場合、どのように監視しているか説明してください。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 工場の処理システムを経由せずに廃水が排出されていないことを示す文書（例：廃水流/配管図、生成された廃水の量に対する排出量の監視記録、漏れ検査記録）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が廃水処理システムの漏れやバイパスから未処理の廃水が環境に放出されていないことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場の廃水収集および処理システムネットワーク（例えば、収集および転送パイプ、貯蔵）が適切に設計され、廃水を適切に処理するために適切に指向できるようにすることは、未処理の廃水が処理をバイパスすることがないようにするために重要です。また、このネットワークが点検および保守されて、漏れやオーバーフローからの意図しない排出を防ぐことも重要です。


© 2026 Cascale Inc.

工場は、生産やその他の業務から発生する廃水の量を、処理して排出される水の量と比較して監視するための確立されたプロセスを持つべきです。大幅なまたは不明な差異は、原因を特定するために調査するべきです。

これを防ぐために取ることができる行動の例は以下の通りですが、これに限定されません：

- 工場の廃水収集および処理システムネットワーク（例えば、建設またはユーティリティの描画）を見直し、すべての廃水が適切に収集され、処理に向けられていることを確認します。
- すべての廃水ストリームを特定し、特性を評価して、環境に排出する前に処理に向けられるようにします。
- 適切なサイズの廃水処理システムを設置し、維持し、現場で生成される予想される廃水の量を考慮に入れます。
- 廃水の配管システムとタンクを定期的に点検し、漏れを監視します。
- 施設内廃水処理プラントがその容量を超えた場合や、故障した場合に備えて、緊急対応措置を実施します。

**どのように検証されるか：**

**フルポイント:**

工場が未処理の廃水を廃水処理システムの漏れやバイパスから環境に排出しないようにするプロセスを整備している場合、満点が与えられます

**必要な文書:**

- 工場が廃水処理システムの漏れやバイパスから未処理の廃水が環境に放出されないようにするプロセスを確立していることを示す文書。これには以下のものが含まれるかもしれません：
    - 廃水の流れ/配管図。
    - 生成された廃水と排出された廃水の量の差を示す廃水量監視記録は受け入れられます。
    - 工場が漏れを監視するために使用する廃水配管システムとタンクの検査記録（例：検査スケジュール、完了したチェックリスト）

**インタビューの質問**

- 廃水管理を担当するスタッフは、すべての廃水が適切な処理に向けられ、システムが漏れの監視のためにどのように確保されているかを説明できます。


© 2026 Cascale Inc.

- システムの漏れを検査し、監視する責任者は、工場の検査手順と漏れを効果的に特定する方法を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 観察結果から、すべての廃水が適切に処理に向けられていること（例えば、廃水の収集や処理がバイパスされていないこと）や、廃水の配管ネットワークとタンクが良好な状態で維持されていること（例えば、漏れが観察されないこと）が示されています。

**部分ポイント:**

未処理の廃水の漏れや廃水処理システムのバイパスが工場で発生していない場合、部分的なポイントが与えられますが、これを定期的に監視する正式なプロセスはありません。

## 8. どのくらいの個別で異なる廃水汚泥の発生源が管理および処分されていますか？ *(参照ID : wwsludgesources)*

**あなたの工場が1つ以上のスラッジ源を持っていると示す場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの工場で生成される各種の廃水スラッジの源を説明してください。
- あなたが生成した廃水スラッジの%固形分を知っていますか？
    - あなたが生成したこの廃水スラッジの%固形分は何ですか？

**注釈**

- スラッジの%固形分は、複数のサンプルが分析された場合、そのスラッジタイプの平均%固形分値として報告すべきです。
- 固形分の%を決定するための公式は次のとおりです:
    - 乾燥スラッジの重さ / 湿ったスラッジの重さ x 100
- 認識されたテスト方法（例：EPA 160.3またはSM 2540G）に従って%固形分分析を行っていない場合、質問に対して「いいえ」と答えるべきです。生成した廃水スラッジの%固形分を知っていますか？
- 施設における汚泥処理技術に変更がなく、または汚泥水分をより頻繁に検査する適用法令上の要件がない場合、過去3年以内の汚泥報告書を使用できます。

**推奨アップロード:**


© 2026 Cascale Inc.

- あなたの工場がすべてのスラッジの源を特定し、スラッジの%固形分を決定するための分析を行ったという文書（例えば、スラッジの種類のリスト/在庫、内部または外部のスラッジ分析結果/報告書）。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象ではありません。****将来の報告年度には採点が適用される場合があります。*

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場で生成されるスラッジの異なる源を特定し、各スラッジタイプの固形物含有率を理解することです。

**テクニカルガイダンス：**

施設にとっては、スラッジの異なる源泉（例えば、種類）とスラッジの一般的な成分を知ることが重要であり、これにより最も効果的な処理と廃棄の選択肢が使用されることを確認できます。 スラッジの成分は、廃水の成分とその処理に使用されるプロセスにより異なる場合があります。一般的に、スラッジには水、有機および無機物質、固形物が含まれています。

汚泥の品質を把握する上で重要な基本指標の一つに、「固形分濃度（乾燥固形分含有率）」があります。これは、施設で発生した汚泥に含まれる水分量を示すものであり、利用可能な処分方法やそのコストに影響を及ぼします。一般的に、乾燥や脱水などによって汚泥の水分量を可能な限り低減させることは、汚泥の体積を減らし、それに伴う輸送や処分のコストを削減することにつながります。

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン

**どのように検証されるか：**

**注:** この質問は採点されません。

**必要な書類**

- スラッジのすべての源を特定し、スラッジの固形物%を決定するための分析を行ったという証明書。これには以下が含まれる場合があります：
    - スラッジの種類のリスト/在庫。


© 2026 Cascale Inc.

- 内部または外部のスラッジ分析結果/レポート。
- スラッジの平均%固形分含有率を示す補足データと計算（複数の分析が行われた場合）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃水とスラッジの管理を担当するスタッフは、工場がスラッジの源をどのように特定し、スラッジの%固形分含有率を決定するための方法論について説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、報告されたスラッジの源は、工場でのスラッジ生成と一致していることが示されています。

## 9. あなたの工場は、報告年度に生成された産業用廃水スラッジを追跡していますか？ *(参照ID: wwsludgereporting)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：** FEM報告年度において、工場で生成された産業用廃水スラッジの年間数量を追跡しました。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- はい、報告年度に産業用廃水スラッジを何トン生成しましたか？
  - **注意:** 生活スラッジがインダストリアルスラッジと組み合わされる場合、ここに報告する必要があります。

**お勧めのアップロード**

- 報告年度に生成されたスラッジの量/処分追跡記録（例：廃棄物管理票（マニフェスト）、内部追跡記録）

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象ではありません。****将来の報告年度には採点が適用される場合があります。*

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が報告年度に産業用廃水スラッジの年間数量を追跡していたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

スラッジの量を追跡することは、スラッジを減らすための機会を特定し、これらの削減を定量化するための重要な情報を提供します。

スラッジが生成される年間数量を追跡する手順は、一般的に任意の廃棄物ストリームの数量を追跡するために使用される手法と一致し、以下のものが含まれます：

- どの種類の廃棄物が生成されるかを決定します。
- スラッジが生成されている場所（場所とプロセス）を特定します。
- 廃棄物データを収集し追跡する手順を確立します:
    - 例としては、現地のスケール、廃棄物の請求書/マニフェストなどがあります。
    - スラッジの量を試算するために推定技術が使用される場合、その方法論は明確に定義され、検証可能なデータによって支持されるべきです。
- データ（例：日次、週次、月次のスラッジ量）をMicrosoft Excelや他のデータ分析プログラムなど、使いやすく見直しやすい形式で記録してください。

### スラッジ量データの見積もり

場合によっては、年次スラッジ量を計算するために試算が必要となる場合があります。使用される任意の試算方法は、計算方法と使用されるデータや仮定に関する詳細を含む文書化され、検証可能なプロセスを含めるべきです。

**注：** 推定技術を使用する場合、その方法論は一貫して適用され、関連データ（例えば、スラッジの代表的なサンプルの実際の重量）から導き出された合理的な推定要素に基づいているべきです。

以下に廃棄物の量のデータがどのように試算されるかの例を示します:

- 工場は、フィルタープレスがアンロードされるたびに特定の量のスラッジを生成します。スラッジを毎回計量することは現実的ではありません。したがって、複数のロードからの代表的なスラッジのサンプルを計量し、この平均重量を週次または月次でのフィルタープレスのロード数に掛けることで、各フィルタープレスのロードの平均重量を決定できます。以下に示すように：
    - 平均荷重 = 50kg（異なる日、月、生産シナリオなどの代表的な荷重に基づいて）
    - 1ヶ月での荷物の数 = 45
    - 月次の試算スラッジ量の合計 = 2,250kg (50kg x 45 ロード)

### リソース


© 2026 Cascale Inc.

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン

**どのように検証されるか：**

**注:** この質問は採点されません。

**必要な文書:**

- 報告されたスラッジ量を支持する文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 年次スラッジ量の追跡記録（例：廃棄物業者からの請求書、重量記録など）。
    - 該当する場合のスケール校正記録（例：メーカーの仕様に基づく）
    - 該当する場合、文書化された見積もり方法論。

**尋ねるべき面接の質問:**

- スラッジおよび/または廃棄物の管理を担当するスタッフは、スラッジの量がどのように追跡されているかを説明できます。
- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
    - スラッジ追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。
    - 年次スラッジ量を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果は、工場がスラッジの量を追跡し測定する手順に一致しています（例えば、該当する場合はスラッジの量を測定するための適切な設備が利用可能です）。

## 10. あなたの工場は、報告年度に生成された生活排水スラッジを追跡していますか？ *(参照ID: wwsludgedomesticreporting)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場がFEM報告年度における工場で発生した生活排水スラッジの年間数量を追跡していた場合。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- もし、あてはまる場合、報告年度にどれくらいの生活排水スラッジ（メトリックトン）を生成しましたか？


© 2026 Cascale Inc.

**お勧めのアップロード**

- 報告年度に生成されたスラッジの量/処分追跡記録（例：廃棄物管理票（マニフェスト）、内部追跡記録）

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象ではありません。****将来の報告年度には採点が適用される場合があります。*

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が報告年度に生活排水スラッジの年間数量を追跡していたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

スラッジの量を追跡することは、スラッジを減らすための機会を特定し、これらの削減を定量化するための重要な情報を提供します。

スラッジが生成される年間数量を追跡する手順は、一般的に任意の廃棄物ストリームの数量を追跡するために使用される手法と一致し、以下のものが含まれます：

- どの種類の廃棄物が生成されるかを決定します。
- スラッジが生成されている場所（場所とプロセス）を特定します。
- 廃棄物データを収集し追跡する手順を確立します:
    - 例としては、現地のスケール、廃棄物の請求書/マニフェストなどがあります。
    - スラッジの量を試算するために推定技術が使用される場合、その方法論は明確に定義され、検証可能なデータによって支持されるべきです。
- データ（例：日次、週次、月次のスラッジ量）をMicrosoft Excelや他のデータ分析プログラムなど、使いやすく見直しやすい形式で記録してください。

**スラッジ量データの見積もり**

場合によっては、年次スラッジ量を計算するために試算が必要となる場合があります。使用される任意の試算方法は、計算方法と使用されるデータや仮定に関する詳細を含む文書化され、検証可能なプロセスを含めるべきです。

**注：** 推定技術を使用する場合、その方法論は一貫して適用され、関連データ（例えば、スラッジの代表的なサンプルの実際の重量）から導き出された合理的な推定要素に基づいているべきです。


© 2026 Cascale Inc.

以下に廃棄物の量のデータがどのように試算されるかの例を示します:

- 工場は、フィルタープレスがアンロードされるたびに特定の量のスラッジを生成します。スラッジを毎回計量することは現実的ではありません。したがって、複数のロードからの代表的なスラッジのサンプルを計量し、この平均重量を週次または月次でのフィルタープレスのロード数に掛けることで、各フィルタープレスのロードの平均重量を決定できます。以下に示すように：
    - 平均荷重 = 50kg（異なる日、月、生産シナリオなどの代表的な荷重に基づいて）
    - 1ヶ月での荷物の数 = 45
    - 月次の試算スラッジ量の合計 = 2,250kg (50kg x 45 ロード)

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン

**どのように検証されるか：**

**注:** この質問は採点されません。

**必要な文書:**

- 報告されたスラッジ量を支持する文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 年次スラッジ量の追跡記録（例：廃棄物業者からの請求書、重量記録など）。
    - 該当する場合のスケール校正記録（例：メーカーの仕様に基づく）
    - 該当する場合、文書化された見積もり方法論。

**尋ねるべき面接の質問:**

- スラッジおよび/または廃棄物の管理を担当するスタッフは、スラッジの量がどのように追跡されているかを説明できます。
- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
    - スラッジ追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。
    - 年次スラッジ量を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**


© 2026 Cascale Inc.

- 観察結果は、工場がスラッジの量を追跡し測定する手順に一致しています（例えば、該当する場合はスラッジの量を測定するための適切な設備が利用可能です）。

## 11. あなたの工場には、明確にマークされた指定廃水スラッジ保管エリアがありますか？ *(参照ID : wwsludgestorage)*

**以下に該当する場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、指定された廃水スラッジの保管エリアがあります。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたの工場がスラッジ貯蔵エリアにどのような対策を講じているかを示す一連のサブ質問が出されます：

- あなたの工場は、廃水スラッジの保管エリアに以下の実践を導入していますか？
  - 廃水スラッジの貯蔵エリアの表面は、地面への浸透を防ぎ、性質上不活性です。
  - 廃水スラッジの保管エリアは、降水や雨水の流出から保護されています。
  - インダストリアルと生活排水のスラッジは別々に保管されています。
    - 生活排水汚泥のみが発生する場合、または産業排水と生活排水を合わせて処理し、汚泥が混合される場合は、この質問では「該当なし」を選択してください。
  - 産業用廃水スラッジの保管エリアは、無許可の従業員から保護されています。

**推奨アップロード：**

- スラッジ貯蔵エリアの写真。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、スラッジが従業員、環境、地域社会にとって安全な方法で保管されていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

スラッジの適切な保管は、他の廃棄物や周囲の環境への意図しない汚染を防ぎ、従業員への曝露リスクを減らすために重要です。工場では、スラッジ専用の保管エリアを設け、サブクエスチョンに記載されているようなスラッジの危険性特性に基づいた適切な管理手法を実施するべきです。


© 2026 Cascale Inc.

スラッジの危険性特性に関する情報は、スラッジのサンプルからの分析データまたはスラッジを生成するプロセスで使用される危険な原材料の安全データシート(SDS)を使用して評価する必要があります。例えば、重金属がプロセス化学で使用されている場合、これらの汚染物質は生成されたスラッジに存在する可能性が高いです。

スラッジの保管エリアも、良好な保管とハウスキーピングの実践が連続的に実施されていることを確認するために、定期的に検査するべきです。

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン

どのように検証されるか：

満点だ：

工場は、専用のスラッジ貯蔵エリアを設け、すべての適用可能な管理策をサブクエスチョンに記載されている通りに実施している場合、満点を獲得します。

必要な文書:

- スラッジが適切に保管されるようにするための施設の手順を支援する文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - スラッジ/廃棄物保管エリアの手順または作業指示
    - 有害廃棄物エリア検査記録

尋ねるべき面接の質問:

- スラッジ/廃棄物管理の取り扱いと保管を担当するスタッフは、保管されているスラッジに関連するリスクを理解し、スラッジを適切に保管する方法（例：使用する容器、必要な分別など）を理解しています

検査 - 物理的に確認すべき事項:

- 観察結果から、スラッジが適切な管理のもとで指定されたエリアに保管されていることが示されています。

部分点：


© 2026 Cascale Inc.

部分的なポイントは、専用のスラッジ保管エリアを持ち、サブクエスチョンに記載されている適用可能な管理策の一部だけを実施している工場に授与されます。

## 12. インダストリアル廃水スラッジは適切に処分されていますか？ *(Ref ID: wwhsludgedisposal)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場がスラッジの有害特性に基づいてすべての法的要件に従って産業用廃水スラッジを処分している場合。

**注:** この質問は、スラッジの最終処理/廃棄方法に関するものです。これは、最終処理/廃棄場所により、工場内または工場外となることがあります。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの工場は産業用廃水スラッジをどの処分経路で処分していますか？
  - 有害廃棄物処理（その他）
  - 野焼き
    - **注意**：スラッジの野焼きは、特定の規制承認を得てそれに準拠している場合を除き、強く推奨されません。
  - Onsite Incineration at ≥1000 °C
  - オンサイト焼却は<1000 °Cで行われます
  - Offsite Incineration at ≥1000 °C
  - 重要な管理措置のある埋立地
  - Building Products Processed at ≥1000 °C
    - : This includes co-processing of waste for cement manufacturing at ≥1000°C注
  - 限定的な管理措置を伴う埋立地
  - オフサイト焼却と<1000 °Cで処理される建築製品
  - 管理措置のない埋立地
  - 土地利用
    - 例えば、堆肥、肥料。
  - 承認された第三者による非開示方法（最終処分方法は非開示）
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**注釈**

- 有害廃棄物処理（その他）とは、高温焼却を除き、化学的安定化／中和、有害性を低減するためのバイオレメディエーション技術など、有害廃棄物の処理に一般的に使用される処理方法を指します。
- Higg FEMにおける埋立処分（例：管理措置が十分、限定的、またはない場合）および処分経路の定義は、以下のリンクから入手できるZDHCスラッジ管理リソースに記載されたZDHC処分経路の定義に準拠しています。FEMユーザーは、ス


© 2026 Cascale Inc.

ラッジの処分経路を適切に選択するため、このリソースを参照してください。
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output/wastewater-sludge-guidelines-v1/document-sludge-disposal

**お勧めのアップロード**

- 産業用廃水スラッジが適切に処理されていることを示す文書（有害性を示すスラッジの分析/テスト、スラッジの廃棄証明書、スラッジを受け入れて処理する廃棄物業者の認可/ライセンス、最終的な処理/廃棄方法の証拠など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が産業用廃水スラッジを責任ある方法で処理し、環境への影響を最小限に抑えていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

スラッジの危険性と適切な処分方法は、スラッジの特定の危険性（例えば、危険な化学品の種類と濃度）によります。工場は、スラッジが適切に特性付けられていることを確認する必要があります（例えば、実験室でのテストを通じて）その危険性と特定の処分要件や制限を特定するために。

最低限、スラッジはスラッジおよび廃棄物処理に関連するすべての適用可能な法的要件に従って処理する必要があります。これには、必要に応じてスラッジの有害な特性に基づいて処理するための認可を受けた資格を持つ廃棄物処理業者の使用が含まれます。

施設の廃棄物管理プログラムの一部として、施設は廃棄物（スラッジを含む）が施設を離れた後にどのように処理および/または廃棄されるかを理解することが重要です。施設は、廃棄物のベンダーとコミュニケーションを取り、スラッジの最終的な処理廃棄方法を検証するためのプロセスを設けるべきです。

スラッジが工場内で処理および/または処分される場合、必要に応じて政府当局から適切な許可（例：認可/許可）を得るべきです。

**リソース**

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション
  https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
  - 排水および汚泥に関するガイドライン

**どのように検証されるか：**


© 2026 Cascale Inc.

**満点だ：**

**必要な書類**

- スラッジの有害な特性に基づいて、産業用廃水スラッジがすべての法的要件に従って処分されていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - スラッジの分析/テストが有害な特性を示しています。
    - スラッジ処分証明書
    - 該当する場合、スラッジを受け入れて処理する廃棄物業者の認可/ライセンス。
    - 廃棄物業者が使用している最終処理/処分方法の証拠。
    - 該当する場合、工場内でのスラッジの処理/廃棄に対する法的認可/許可。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃水/廃棄物管理を担当するスタッフは、工場のスラッジの有害な成分と、スラッジを処理/廃棄するための最終処分方法を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、スラッジは工場が報告した方法に従って収集および処理されていることが示されています（例えば、工場内の処理/廃棄条件、スラッジの保管条件など）。

**部分ポイント:** N/A

## 13. あなたの工場は、工場で生成されるすべての産業用廃水スラッジを考慮に入れて、スラッジの取り扱い、輸送、処理、および処分に関するマニフェストまたは類似の文書を維持していますか？ *(参照ID: wwsludge)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の文書を取得し保持するプロセスを持っていて、**すべて**の以下の条件が満たされている場合：

- すべての**スラッジ処分**についての文書が取得されました。
- 以下に記載されている情報をすべて含む文書:
    - 発送者（スラッジを生成する工場）。
    - 出荷の質量または体積。
    - 輸送業者の会社名。



© 2026 Cascale Inc.

- 出荷/受領日
- スラッジが出荷された廃棄物または処理工場の名称。

**以下の場合は部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場が産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の文書を取得し保持するプロセスを持っている場合、**そして** すべてのスラッジ廃棄物について文書が取得されている場合；**ただし**

- 以下に記載されている情報の一部または全部が文書に含まれていません:
  - 発送者（スラッジを生成する工場）。
  - 出荷の質量または体積。
  - 輸送業者の会社名。
  - 出荷/受領日
  - スラッジが出荷された廃棄物または処理工場の名称。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの工場は、産業用廃水スラッジの合法的な処分のために認可された第三者を使用していますか？
- あなたの工場は、すべての廃水スラッジの輸送および処分/処理会社の文書を保管していますか？
  - **注意:** これは、文書を保管しなければならない法的に必要な期間を指し、管轄区域によって異なる場合があります。法的要件がない場合でも、文書は少なくとも2年間保管しなければなりません。
- すべての産業用廃水スラッジ輸送業者、処理施設、および廃棄物処理施設は、認可を受けていますか？
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または類似の文書のサンプル。
- スラッジの取り扱い/処理/廃棄業者のライセンスおよび/または認可のコピー。これらは、スラッジを受け取り、処理し、廃棄することが許可されていることを示しています。

**注意:** すべてのマニフェストやその他の文書のアップロードは必須ではありませんが、検証時には確認できるようにしておく必要があります。

**質問の意図は？**


© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、工場が産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する情報を取得し保持するためのプロセスが整っていることを示し、第三者の廃棄物業者が工場のスラッジを受け取り、処理し、廃棄するための必要な法的承認を持っていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

適切な説明責任を確保するために、工場では産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する文書を維持するための確立されたプロセスを持つべきです。通常、廃棄物処分に関連する文書を生成し維持するための最低要件は、法的要件（特に有害廃棄物に関して）によって規定されており、すべての適用可能な要件は工場によって満たされるべきです。

法的要件に加えて、工場は良い習慣として、以下の情報を含む廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の地元の輸送文書を各スラッジ出荷ごとに取得し、保持することを確認するべきです。必要に応じて、この追加情報は廃棄物ベンダーから要求することができます：

- 発送者（スラッジを生成する工場）。
- 純出荷の質量または体積。
- 輸送業者の会社名。
- 出荷/受領日
- スラッジが出荷された廃棄物または処理工場の名称。

工場は、使用する第三者の廃棄物業者が工場のスラッジを受け取り、処理し、処分するための必要な法的認可を持っていることを確認するべきです。工場は、廃棄物業者の認可プロセスの一部として、すべての法的に必要な認可（例えば、ライセンスや許可）の確認を行うべきです。法的義務ではない場合でも、工場が業者の認可を要求し、最新で有効なコピーを工場内に保持することは良い習慣とされています。

**リソース**

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**



© 2026 Cascale Inc.

産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の文書を取得し、保持するプロセスを確立している工場には満点が与えられます。そして**すべて**の以下の条件が満たされている場合：

- すべての**スラッジ**処分に関する文書が取得され、必要な情報がすべて含まれています。
- 文書は、法的に必要な最短期間以上、工場内に保管されます。法的要件がない場合、文書は少なくとも2年間保管しなければなりません。
- 当該工場のスラッジを受け取り、処理し、廃棄するための必要な法的認可（例：ライセンスや認可）を持つ第三者の廃棄物業者が使用されています。

**注：** 主要な質問と副質問への回答に基づいて、Higg FEMで自動的にポイントが付与されます。

**必要な書類**

- 工場が産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の文書を取得し、維持していることを示す文書。また、スラッジが認可された業者によって受け取られていることも含まれます。これには以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物管理票（マニフェスト）またはその他の輸送文書。
    - 廃棄物ベンダーのライセンスおよび/または認可は、工場のスラッジを受け取り、処理し、処分することが許可されていることを示します。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃棄物の管理を担当するスタッフは、スラッジの処分に関連するマニフェストや他の輸送情報を取得し、維持するための工場の手順を説明することができます。また、工場がスラッジを収集、受け取り、または処理するために必要な承認を廃棄物業者が持っていることを確認する方法についても説明します。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 観察結果から、スラッジは工場が報告したプロセスに従って収集および処理されていることが示されています（例えば、スラッジの廃棄記録、スラッジの保管状況、検証時に工場内に廃棄物業者が存在するなど）。

**部分点：**

産業用廃水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および処分に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または類似の文書を取得し保持するプロセスを確立している工場には部分


© 2026 Cascale Inc.

的なポイントが授与されます。そして、**すべての**スラッジ処分についての文書が取得されていますが、以下の通りです：

- 文書には必要な情報が含まれていません。**および/または**
- 文書は、法的に最低限必要な期間または法的要件がない場合、文書は2年間保管されていない場合、工場内に保管されていません。 **および/または**
- 当該工場のスラッジを受け取り、処理し、処分するための必要な法的承認（例：ライセンスや認可）を持っていない第三者の廃棄物業者が使用されています。

**注：** 主要な質問と副質問への回答に基づいて、Higg FEMで自動的にポイントが付与されます。

## 14. あなたの工場は、廃水スラッジの取り扱い（メンテナンスや清掃スタッフなど）に関与するすべての従業員にトレーニングを提供していますか？ *(参照ID: wwsludgetraining)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がすべての従業員に廃水スラッジの取り扱いについてのトレーニングを提供している**そして**そのトレーニングは、スラッジの安全な取り扱い、保管、廃棄についてカバーしている。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
- あなたは従業員をどのくらいの頻度でトレーニングしますか？
- トレーニング後に従業員を評価しますか？
    - トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**推奨アップロード：**

- スラッジ取り扱いトレーニングまたはスラッジが含まれている場合の一般的な廃棄物取り扱いトレーニングの記録。
- 使用されたトレーニング資料のコピー。
- 汚泥を取り扱うすべての従業員に研修が提供されていることを示す、従業員研修計画または手順。

**質問の意図は？**


© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、工場がスラッジに関連する環境および健康リスクを最小限に抑えるための実践について、廃水スラッジを取り扱うすべての従業員にトレーニングを提供する手順を確立していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

廃水スラッジは環境や人間の健康に重大なリスクをもたらす可能性があります。スラッジを現場で取り扱う従業員は、これらのリスクを理解し、環境や健康・安全への影響を最小限に抑えるために、スラッジを安全に取り扱い、保管し、処分する方法を知っているべきです。

さらに、トレーニングプログラムの効果を評価するための情報を収集する手順（例：受講者のフィードバックアンケートやテスト、観察、またはトレーナーのパフォーマンスのレビューなど）を持つことで、施設はトレーニングの効果と知識の維持を確保するのに役立ちます。

リソース

- ZDHC 廃水処理システムオペレーター資格トレーニングコース - I : 基本的な物理的/化学的処理 https://academy.roadmaptozero.com/courses/group/3#category-18

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な文書:**

- スラッジを取り扱うすべての従業員が、スラッジの安全な取り扱い、保管、および廃棄についてトレーニングを受けていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - スラッジまたは一般的な廃棄物のトレーニングの記録、これにスラッジの取り扱いが含まれている場合。
  - 使用されるトレーニング資料。
  - スラッジを取り扱うトレーニングが提供されている従業員のトレーニング計画または手順を示す全従業員。

**尋ねるべき面接の質問:**



© 2026 Cascale Inc.

- スラッジ/廃棄物管理を担当する従業員は、工場のスラッジ処理手順と、関連するすべての従業員がどのようにトレーニングを受けているかを説明できます。
- 関連する従業員は、工場のスラッジ取り扱い手順を理解し、トレーニングを受けています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 現地の観察結果から、スラッジは工場の廃棄物処理手順に従って取り扱われていることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 15. 生活排水のスラッジは適切に処分されていますか？ *(参照ID: wwnhsludgedisposal)*

**以下の場合、あてはまるを選択してください:** あなたの工場がスラッジの有害特性に基づいてすべての法的要件に従って生活排水スラッジを処理している場合。

**注:** この質問は、スラッジの最終処理/廃棄方法に関するものです。これは、最終処理/廃棄場所により、工場内または工場外となることがあります。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの工場は生活排水スラッジをどの処分経路で処分していますか？
  - 有害廃棄物処理（その他）
  - 野焼き
    - **注意**：スラッジの野焼きは、特定の規制承認を得てそれに準拠している場合を除き、強く推奨されません。
  - Onsite Incineration at ≥1000 °C
  - オンサイト焼却は<1000 °Cで行われます
  - Offsite Incineration at ≥1000 °C
  - 重要な管理措置のある埋立地
  - Building Products Processed at ≥1000 °C
  - 限定的な管理措置を伴う埋立地
  - オフサイト焼却と<1000 °Cで処理される建築製品
  - 管理措置のない埋立地
  - 土地利用
    - 例えば、堆肥、肥料。
  - 承認された第三者による非開示方法（最終処分方法は非開示）
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。


© 2026 Cascale Inc.

**注釈**

- 有害廃棄物処理（その他）とは、高温焼却を除き、化学的安定化／中和、有害性を低減するためのバイオレメディエーション技術など、有害廃棄物の処理に一般的に使用される処理方法を指します。
- Higg FEMにおける埋立処分（例：管理措置が十分、限定的、またはない場合）および処分経路の定義は、以下のリンクから入手できるZDHCスラッジ管理リソースに記載されたZDHC処分経路の定義に準拠しています。FEMユーザーは、スラッジの処分経路を適切に選択するため、このリソースを参照してください。 https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output/wastewater-sludge-guidelines-v1/document-sludge-disposal

**お勧めのアップロード**

- 生活排水スラッジが適切に処理されていることを示す文書（有害性を示すスラッジの分析/テスト、スラッジの廃棄証明書、スラッジを受け入れて処理する廃棄物業者の認可/ライセンス、最終的な処理/廃棄方法の証拠など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、生活排水スラッジが環境への影響を最小限に抑えるために、責任を持って処分されていることを工場が示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

スラッジの危険性と適切な処分方法は、スラッジの特定の危険性（例えば、危険な化学品の種類と濃度）によります。工場は、スラッジが適切に特性付けられていることを確認する必要があります（例えば、実験室でのテストを通じて）その危険性と特定の処分要件や制限を特定するために。

最低限、スラッジはスラッジおよび廃棄物処理に関連するすべての適用可能な法的要件に従って処理する必要があります。これには、必要に応じてスラッジの有害な特性に基づいて処理するための認可を受けた資格を持つ廃棄物処理業者の使用が含まれます。

施設の廃棄物管理プログラムの一部として、施設は廃棄物（スラッジを含む）が施設を離れた後にどのように処理および/または廃棄されるかを理解することが重要です。施設は、廃棄物のベンダーとコミュニケーションを取り、スラッジの最終的な処理廃棄方法を検証するためのプロセスを設けるべきです。

スラッジが工場内で処理および/または処分される場合、必要に応じて政府当局から適切な許可（例：認可/許可）を得るべきです。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 生活排水スラッジが適切に処理されていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - スラッジの分析/テストが有害な特性を示しています。
    - スラッジ処分の証明書。
    - 該当する場合、スラッジを受け入れて処理する廃棄物業者の認可/ライセンス。
    - 廃棄物業者が使用している最終処理/処分方法の証拠。
    - 該当する場合、工場内でのスラッジの処理/廃棄に対する法的認可/許可。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃水/廃棄物管理を担当するスタッフは、工場のスラッジの有害な成分と、スラッジを処理/廃棄するための最終処分方法を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、スラッジは工場が報告した方法に従って収集および処理されていることが示されています（例えば、工場内の処理/廃棄条件、スラッジの保管条件など）。

**部分ポイント:** N/A

## 16. あなたの工場は浄化槽システムの残留物を管理していますか？ (*参照ID wwsepticwater)*

**以下に該当する場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、浄化槽システムの設計および運用仕様に従って、浄化槽システムからの残留物（例：スラッジ）を管理する手順やプロセスがあります。



© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- 貴施設の浄化槽システムは、施設で発生する浄化槽排水量に対して適切に設計されていますか？ *（参照ID wwsepticdesign）*
    - **以下の場合は「はい」と回答：** 浄化槽システムの設計処理能力および同システムに流入する排水量を裏付ける文書があり、**かつ**それにより、設計処理能力に基づいてシステムに過負荷がかかっていないことが示されている場合。
    - **次の場合は「いいえ」と回答してください：** 浄化槽システムの設計容量およびシステムに送られる排水量を裏付ける文書があり、**かつ** その文書から、システムに送られる排水量がシステムの設計容量を上回っていることが示される場合。
    - **「不明」と回答する場合：** 浄化槽システムの設計容量を裏付ける文書がない、および／またはシステムに流入している排水量が分からない場合。

- 浄化槽システムの設計をアップロードしてください。
    - デザインドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください:
- あなたの工場はどのくらいの頻度で浄化槽を排出しますか？
- あなたの工場は、浄化槽から排出した固形物をどのように処分しましたか？
    - 市立処理場にさらなる処理のため送られます。
    - 有害廃棄物処理（その他）
    - 野焼き
    - Onsite Incineration at ≥1000 °C
    - オンサイト焼却は<1000 °Cで行われます
    - Offsite Incineration at ≥1000 °C
    - 重要な管理措置のある埋立地
    - Building Products Processed at ≥1000 °C
    - 限定的な管理措置を伴う埋立地
    - オフサイト焼却と<1000 °Cで処理される建築製品
    - 管理措置のない埋立地
    - 土地利用
    - 承認された第三者による非開示方法（最終処分方法は非開示）
- あなたの工場は、汚物廃棄物の荷降ろしのための出荷マニフェスト/記録を取得していますか？
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。

**注：** Higg FEMにおける埋立処分（例：管理措置が十分、限定的、またはない場合）および処分経路の定義は、以下のリンクから入手できるZDHCスラッジ管理リソースに記載されたZDHC処分経路の定義に準拠しています。FEMユーザーは、スラッジの処分経


© 2026 Cascale Inc.

路を適切に選択するため、このリソースを参照してください。
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output/wastewater-sludge-guidelines-v1/document-sludge-disposal

**お勧めのアップロード**

- 工場が浄化槽システムからの残留物（例：スラッジ）をどのように管理しているかを示す文書（例：容量を示す浄化槽システムの設計描画、浄化槽システムに送られる廃水の量の追跡記録、浄化槽システムの清掃スケジュールと記録、スラッジ生成の記録、収集および処分のマニフェスト、廃棄物業者が使用している最終処理/処分方法の記録。）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が浄化槽システムからの廃棄物（例：スラッジ）を浄化槽システムの設計および運用仕様に従って管理していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

浄化槽システムは、処理する予定の廃水の特性（例えば、廃水の量や汚染物質の負荷）に基づいて特別に設計されたエンジニアリングシステムです。浄化槽システムがその設計仕様と運用パラメーター内で運用されることは、廃水の効果的な処理を確保するために重要です。

すべてのシステム機器とコンポーネント（例ポンプ、流量計、監視・サンプリング、汚泥の除去頻度など）について、設計仕様と製造元の仕様に従ってシステムが運用、監視、保守されるように、工場は確立された手順を持つべきです。

最低限、システムからの残留物（例えば、スラッジ）は、スラッジと廃棄物の処理に関連するすべての適用可能な法的要件に従って処理されるべきです。これには、スラッジの有害な特性に基づいて処理するための認可を受けた資格を持つ廃棄物処理業者の使用が含まれます。

施設の廃棄物管理プログラムの一部として、施設は廃棄物（浄化槽システムのスラッジを含む）が施設を離れた後にどのように処理および/または廃棄されるかを理解することが重要です。施設は、廃棄物のベンダーとコミュニケーションを取り、浄化槽システムのスラッジの最終処理廃棄方法を検証するプロセスを設けるべきです。

スラッジが工場内で処理および/または処分される場合、必要に応じて政府当局から適切な許可（例：認可/許可）を得るべきです。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのアウトプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類

- 工場が浄化槽システムからの残留物（例えば、スラッジ）をどのように管理し、システムがその設計容量と運用仕様に従ってどのように運用されているかを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 浄化槽システムの設計描画は容量を示しています。
    - 浄化槽システムに送られる廃水の量の記録を追跡する（例えば、システムが過負荷になっていないことを示す）
    - 浄化槽システムの清掃スケジュールと記録。
    - スラッジ生成、収集の記録。
    - 浄化槽システムの廃棄物管理票（マニフェスト）。
    - 廃棄物業者が使用している最終処理/処分方法の証拠。

尋ねるべき面接の質問:

- 廃水および/または浄化槽システムを管理する担当者は、工場が設計容量に従って運用されていることを確認する方法、システムの維持方法（例えば、清掃の頻度）および浄化槽サイトからの廃棄物の処分方法を説明できます

検査 - 物理的に確認すべきこと:

- 観察結果から、特定のシステムが適切に運用および保守されていることが示されています（例えば、浄化槽や排水場周辺に水たまり、湿った場所、強い臭いがない）

部分ポイント: N/A

## 17. 工場は、法的要件に基づき廃水の試験を実施する必要がありますか？ *（参照ID：wwtestlegalrequired）*



© 2026 Cascale Inc.

**「はい」と回答する場合：** 貴施設が排水の試験を実施することを法的に義務付けられている場合。

**「いいえ」と回答する場合：** 貴施設が排水の試験を実施することに適用される法的要件がない場合。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- 法的要件に基づき、貴施設で試験する必要がある排水カテゴリーを示してください。
- 貴施設に適用される法的要件に照らして、排水の検査を実施しましたか？
    - **「はい」と回答する場合：** 貴施設が、現地法で求められる頻度で、かつ法的に求められるすべてのパラメーターについて排水試験を実施している場合。
- 結果は要件に対する遵守を示していますか？
- テストレポートをアップロードしてください（法的なテスト頻度に応じて複数のレポート）

**注意:** 「結果は要件に対する遵守を示していますか？」という質問は、以下のガイダンスに基づいて回答する必要があります:

- **次の場合には「あてはまる」を選択してください:** テスト結果が**全ての**テストが法的要件を満たしている場合**全ての**パラメーターについて。
- **次の場合、部分的にあてはまると回答してください:** テスト結果が1つのパラメータが法的要件を満たしていないことを示している場合。複数のテストレポートがある場合、1つのレポートで1つ以上のパラメータが超過してはなりません。
- **次の場合には「いいえ」を選択してください：**複数のテストレポートで1つ以上のパラメータが満たされていないとテスト結果が示している場合、**または**少なくとも1つのレポートで複数のパラメータが満たされていない場合。

**お勧めのアップロード**

- 廃水検査報告書のコピー。
- 工場に適用される試験パラメータと排出限度を示す廃水排出の認可または承認。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象ではありません。****将来の報告年度には採点が適用される場合があります。*

**質問の意図は？**



© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、工場が適用可能な法的要件に対して廃水がテストされたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

法的要件に従って廃水を検査することは、工場の廃水が適用可能な排出限度を満たしているかを判断するための基本的な実践です。工場は、適用可能なすべての検査要件が理解され、法的要件に従った廃水検査の手順が実施されるようにするべきです。この情報は、コンプライアンスの監視と、コンプライアンスを達成し維持するための行動が必要な問題を特定するために使用するべきです（非コンプライアンスが検出された場合）。

**どのように検証されるか：**

**注:** この質問は採点されません。

**必要な書類**

- 法的に必要なすべてのパラメータに対する廃水検査結果の表示。
- 工場に適用される試験パラメータと排出限度を示す廃水排出の認可または承認。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃水管理と法的遵守に責任を持つスタッフは、工場の廃水検査がすべての適用可能な法的要件を満たしている方法を説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、すべての廃水が法的要件に従ってテストされていることが示されています（例えば、工場は適用可能な法的要件に従ってすべての廃水排出点を特定し、テストしています）。

## 18. 法的要件に加えて、何か廃水基準に対して報告していますか？ *(参照ID: wwstandard)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が廃水をテストし、法的要件に加えて廃水基準に対する結果を報告している場合。

**注意:** あなたの工場が法的要件に従って廃水をテストしただけの場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。


© 2026 Cascale Inc.

**次の場合、該当なしを回答してください：** あなたの工場に適用される適用可能な産業用廃水基準（法的検査要件に加えて）がありません。

**注**：貴施設で発生するのが生活排水のみであり、生活排水に適用される業界基準がない場合（法的な検査要件に加えて）は、「該当なし」を選択してください。

**あてはまるを選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：**

- あなたが報告している廃水基準を指定してください:
    - ZDHC廃水ガイドライン（皮革・繊維用）（WWG）
    - ZDHC MMCFガイドライン
    - ZDHCスラッジ・リファレンス・ドキュメント
    - BSR
    - ブルーサイン廃水基準
    - 顧客／ブランド
    - その他
        - その他の場合、説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 適用可能な基準に従って行われた廃水検査の結果のコピー。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象ではありません。****将来の報告年度には採点が適用される場合があります。*

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が法的に必要なテストに加えて、廃水が廃水基準に対してテストされていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

この質問で参照されている基準は業界基準を指し、基本的な法的排出要件を超えたコンプライアンスを評価することを目指しています。

産業標準とツールは、環境への廃水中の有害汚染物質の排出を適切に管理し、減らすための施設を支援するために開発されています。これらのツールは、有害汚染物質の排出を特定し、監視し、報告する一貫した方法論を提供することを目指しています。また、基本的な法的遵守を超えて進行的な排出制限を設定することにより、施設が有害な排出を管理し減らすことを支援することを目指しています。



© 2026 Cascale Inc.

異なる基準やツールには、廃水データの監視と報告に関して異なる要件があるかもしれません（例えば、報告の種類や頻度、監視/報告が必要な汚染物質の種類、テスト方法など）。業界標準を採用する際には、工場はガイドラインを見直し、自社の運営に適用される監視と報告の要件を決定し、必要な監視と報告の要件を満たすための手順を設定するべきです。

廃水に関するインダストリアルのガイダンス/ツールの例は以下の通りです:

- こちらからダウンロードできるZDHCガイドライン一式：https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 排水および汚泥に関するガイドライン
- ZDHC人造セルロース繊維（MMCF）ガイドライン https://www.roadmaptozero.com/fibres#MMCF
- 生産拠点向けのbluesign® CRITERIA（およびその付録）はここからダウンロードできます：https://www.bluesign.com/en/downloads

**どのように検証されるか：**

**注:** この質問は採点されません。

**必要な書類**

- 選択した適用可能な基準に従って工場が廃水を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が追跡しているパラメータを示す廃水テストレポート。
        - **注意**：テストは適用可能な標準（例：テストの頻度、テストパラメータ、サンプリングと分析方法など）に従って実施する必要があります。
    - 該当する場合、標準の要件が満たされていることを確認するための内部手順。

**注意:** 必要な文書は、報告対象の基準により異なる場合があります。基準により要求されるすべての廃水報告文書は、確認のために利用可能であるべきです。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃水を管理する担当者は、工場が報告対象とする基準の監視および報告要件を理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**


© 2026 Cascale Inc.

- 工場で観察された関連する廃水源は、廃水データを報告するために使用される標準により要求される通り、工場の監視/報告手順に含まれています。

## 廃水 - レベル2

**Higg FEMレベルの進行**

このセクションでレベル1を達成しなかった場合、レベル2および3の質問を完了するオプションがあり、次の質問がされます。

**あなたの工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最大スコアはレベル1の回答に制限されます。現在、レベル2およびレベル3の質問に回答するオプションがありますが、これらの追加の質問に回答を進めますか？**

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に答えても、レベル1で既に達成したスコアを超える追加のスコアは得られません
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。
- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これらは、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察と、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供することができます

### 19. 法的要件に加えて、何か廃水基準に対して報告していますか？ *(参照ID: wwcompliancetable)*

**注意:** このレベル2の質問への回答は、レベル1の廃水標準質問への回答に基づいて事前に入力されます。レベル1の質問は採点されず、レベル2では以下のように採点が行われます:

- **満点:**「あてはまる」の回答には満点が与えられます。
- **ポイントなし:**「いいえ」の回答にはポイントは付与されません。
- **未採点：**この質問は、回答が該当なしの場合、採点されません。



© 2026 Cascale Inc.

どのように検証されるか：

この質問は、レベル1の質問で設定された基準に従って検証されます。

## 20. 報告された廃水基準に適合していますか？ *(参照ID: wwcompliancehtml)*

**注：**この質問は、「法的要件に加えて、廃水に関する基準に対して報告していますか？」という質問に「あてはまる」と回答した工場にのみ適用されます。

**この質問では、**あなたの工場が報告している廃水基準に対するあなたの工場の遵守/準拠状況の詳細を提供するための以下の質問で表を完成させるように求められます。

- 報告された廃水基準（これは、工場が報告している適用可能な基準で事前に入力されます）。
- サンプリングの頻度
- あなたはこの廃水基準を遵守していますか？
    - もし準拠していない場合は、この廃水基準に準拠していない理由について追加情報を提供してください。
- あなたのパラメータ結果は標準のプラットフォームで利用可能ですか？
    - 結果にアクセスするための標準のプラットフォームへの直接リンクを提供してください。
- 標準に準拠していることを示す文書をアップロードしてください。

**注意:**「この廃水基準を遵守していますか？」という質問は、以下のガイダンスに基づいて回答してください：

- **すべてのパラメータが準拠している場合は、あてはまると回答してください**：標準に必要な頻度でテストが実施されている**そして** FEM報告年の最新のテスト結果が、**すべての**パラメータの標準要件を満たしています。
- **部分的にあてはまる、少なくとも1つ以上のパラメータが準拠していない場合：**標準に要求される頻度でのテストが行われていない **および/または** FEM報告年の最新のテスト結果で、1つ以上のパラメータが標準の要件を満たしていない。
- **次の場合には「いいえ、テストしていない、またはすべてのパラメータが準拠していない」と回答してください：**FEMの報告年にテストが行われなかった場合、**または**すべてのパラメータが標準の要件を満たしていなかった場合。

お勧めのアップロード



© 2026 Cascale Inc.

- 工場が基準の要件を満たしていることを示す廃水検査結果とデータ報告のコピー。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が基本的な法的遵守の監視と報告を超えた廃水基準のすべての要件を満たしていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

異なる基準やツールには、廃水データの監視と報告に関して異なる要件があるかもしれません（例えば、報告の種類や頻度、監視/報告が必要な汚染物質の種類、テスト方法など）。業界標準を採用する際には、工場はガイドラインを見直し、自社の運営に適用される監視と報告の要件を決定し、必要な監視と報告の要件を満たすための手順を設定するべきです。

これらの要件を満たしていることを示す支援文書（廃水モニタリングデータ、テスト結果など）は保管されるべきです。

廃水に関するインダストリアルのガイダンス/ツールの例は以下の通りです:

- こちらからダウンロードできるZDHCガイドライン一式：https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
- ZDHC再生セルロース繊維（MMCF）ガイドライン https://www.roadmaptozero.com/fibres#MMCF
- 生産拠点向けのbluesign® CRITERIA（およびその付録）はここからダウンロードできます：https://www.bluesign.com/en/downloads

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

標準が要求する頻度でテストが行われた場合、全点が授与されます**そして**テスト結果は**全て**FEM報告年度の最新のテスト結果が標準の要件を**全て**のパラメーターで満たしています。

**必要な書類**

- 選択した適用可能な基準に従って工場が廃水を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が追跡しているパラメータを示す廃水テストレポート。


© 2026 Cascale Inc.

- **注意**：テストは適用可能な標準（例：テストの頻度、テストパラメータ、サンプリングと分析方法など）に従って実施する必要があります。
    - 標準のプラットフォーム上の工場の廃水データへの外部リンク
    - 該当する場合、標準の要件が満たされていることを確認するための内部手順。
    - 該当する場合、不適合の原因を特定するための調査の裏付け文書。

**注意:** 必要な文書は、報告対象の基準により異なる場合があります。コンプライアンスを証明するために基準が要求するすべての廃水報告文書が検証可能であるべきです。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃水を管理する担当者は、工場が報告対象とする基準の監視および報告要件を理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場で観察された関連する廃水源は、廃水データを報告するために使用される標準により要求される通り、工場の監視/報告手順に含まれています。

**部分点：**

標準が要求する頻度でのテストが行われていない場合、部分的なポイントが授与されます**および/または**最新のFEM報告年度のテスト結果で、1つ以上のパラメータが標準の要件を満たしていない場合。

## 21. ZDHC廃水ガイドラインに対して報告した場合、あなたの工場は報告年度中に廃水をテストし、基礎レベルの従来のパラメータとアニオンを満たしましたか？ *(参照ID:wwzdhcguideline)*

**注意:** この質問は、ZDHC廃水ガイドラインに対して報告している施設にのみ適用されます。

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：**貴工場が一般的なパラメーターおよび陰イオンについて試験を実施しており、FEM報告年度における最新のZDHC試験結果で、すべての一般的なパラメーターおよび陰イオンが基準の基礎レベルを満たしている場合。


© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「部分的にあてはまる」と回答してください：**貴工場が一般的なパラメーターおよび陰イオンについて試験を実施しており、FEM報告年度における最新のZDHC試験結果で、1つ以上の一般的なパラメーターまたは陰イオンが基準の基礎レベルを満たしていない場合。

**次の場合、該当なしを選択してください:** あなたの工場の廃水量や廃水処理の場所またはタイプに基づいて、ZDHC廃水ガイドラインにより、従来のパラメータとアニオンをテストする必要がない場合。

**この質問に部分的にあてはまると答えた場合、**ZDHCの従来のパラメーターとアニオンについて、以下の質問が記載された表を完成させるように求められます：

- このパラメータは基本的な制限を超えましたか？
    - **注意:** 上記の質問に「あてはまる」と回答した場合、以下の表の質問に回答するよう求められます：

- 検出数量
- 測定単位
- 限度数量は何ですか？
- 測定単位
- この問題はどのくらいの間持っていましたか？
- 検出された物質に対する行動計画をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードするものがない場合は、計画を説明してください。

**テクニカルガイダンス：**

ZDHC廃水ガイドライン（例：サンプリングおよび分析要件、パラメータの基準値など）の詳細については、FEMユーザーは、ZDHCウェブサイトの以下のページで入手できるZDHC廃水ガイドラインおよび関連する補足文書の最新版を参照してください：
ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Output Section
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が一般的なパラメータおよび陰イオンの試験を実施しており、FEM報告年度の最新のZDHC試験結果で、すべての一般的なパラメータおよび陰イオンが基準の基礎レベルを満たしている場合、満点が付与されます。

**必要な書類**


© 2026 Cascale Inc.

- ZDHC廃水ガイドラインに従って工場が廃水を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が追跡しているパラメータを示す廃水テストレポート。
        - **注意**：テストはZDHCプログラムの要件（例：テストの頻度、テストパラメータ、サンプリングと分析方法など）に従って実施する必要があります。
    - 標準のプラットフォーム上の工場の廃水データへの外部リンク
    - 該当する場合、不適合に対処するための計画された行動の支援文書。

**尋ねるべき面接の質問**:

- ZDHC廃水ガイドラインに従って廃水をテストする工場の手順を理解し、説明できる担当者がいます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場で観察された関連する廃水源は、工場のZDHCテスト/報告手順に含まれています。

**部分ポイント:** N/A

## 22. ZDHC廃水ガイドラインに基づいて報告した場合、工場は報告年度中に廃水をテストし、基本レベルの重金属限度を満たしましたか？ *(参照ID: wwzdhcfoundational)*

**注意:** この質問は、ZDHC廃水ガイドラインに対して報告している施設にのみ適用されます。

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：**貴工場が重**金属**について試験を実施しており、FEM報告年度における最新のZDHC試験結果で、すべての重金属が基準の基礎レベルを満たしている場合。

**以下の場合は、部分的にあてはまると回答してください。** 工場が重金属の試験を実施しており、 FEM報告年度の最新のZDHC試験結果で、1種類以上の重金属が基準の基礎レベルを満たしていないことが示されている。

**次の場合、該当なしを選択してください:** あなたの工場の廃水量や廃水処理の場所またはタイプに基づいて、ZDHC廃水ガイドラインにより重金属のテストが必要とされていない場合。



© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「部分的にあてはまる」と回答した場合、**ZDHC重金属パラメータに関する以下の質問を含む表を完成させるよう求められます：

- このパラメータは基本的な制限を超えましたか？
    - **注意:** 上記の質問に「あてはまる」と回答した場合、以下の表の質問に回答するよう求められます：
- 検出数量
- 測定単位
- 限度数量は何ですか？
- 測定単位
- この問題はどのくらいの間持っていましたか？
- 検出された物質に対する行動計画をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードするものがない場合は、計画を説明してください。

**テクニカルガイダンス：**

ZDHC廃水ガイドライン（例：サンプリングおよび分析要件、パラメータの基準値など）の詳細については、FEMユーザーは、ZDHCウェブサイトの以下のページで入手できるZDHC廃水ガイドラインおよび関連する補足文書の最新版を参照してください：
ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Output Section
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が重金属の試験を実施しており、FEM報告年度の最新のZDHC試験結果で、すべての重金属が基準の基礎レベルを満たしている場合、満点が付与されます。

**必要な書類**

- ZDHC廃水ガイドラインに従って工場が廃水を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が追跡しているパラメータを示す廃水テストレポート。
        - **注意**：テストはZDHCプログラムの要件（例：テストの頻度、テストパラメータ、サンプリングと分析方法など）に従って実施する必要があります。
    - 標準のプラットフォーム上の工場の廃水データへの外部リンク
    - 該当する場合、不適合に対処するための計画された行動の支援文書。

**尋ねるべき面接の質問:**


© 2026 Cascale Inc.

- ZDHC廃水ガイドラインに従って廃水をテストする工場の手順を理解し、説明できる担当者がいます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場で観察された関連する廃水源は、工場のZDHCテスト/報告手順に含まれています。

**部分ポイント:** N/A

## 23. ZDHC廃水ガイドラインに基づいて報告した場合、報告年において工場は廃水をテストし、MRSLパラメーター要件を満たしましたか？

*(Ref ID: wwtestmrsl)*

**注意:** この質問は、ZDHC廃水ガイドラインに対して報告している施設にのみ適用されます。

**以下の場合は、あてはまると回答してください。** 工場がMRSLパラメータの試験を実施しており、FEM報告年度の最新のZDHC試験結果で、原廃水サンプルを含め、MRSLパラメータが検出されていないことが示されている。

**以下の場合は、部分的にあてはまると回答してください。** 工場がMRSLパラメータの試験を実施しており、FEM報告年度の最新のZDHC試験結果で、原廃水サンプルを含め、1つ以上のMRSLパラメータが検出されていることが示されている。

**次の場合、該当なしを選択してください:** MRSLパラメータは、工場の廃水量や廃水処理の場所またはタイプに基づいて、ZDHC廃水ガイドラインによりテストが必要とされていない場合。

**注:** 検出されないとは、パラメータがZDHC廃水ガイドラインに記載されている指定の報告限界を超えて検出されなかったことを意味します。

**この質問に部分的にあてはまると答えた場合、**ZDHC MRSLパラメータについて以下の質問が含まれる表を完成させるように求められます：

- このMRSLパラメータカテゴリに化学品は検出されましたか？
    - **注意:** 上記の質問に「あてはまる」と回答した場合、以下の表の質問に回答するよう求められます：

- 検出数量



© 2026 Cascale Inc.

- 測定単位
- 限度数量は何ですか？
- 測定単位
- この問題はどのくらいの間持っていましたか？
- 検出された物質に対する行動計画をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードするものがない場合は、計画を説明してください。

**テクニカルガイダンス：**

ZDHC廃水ガイドライン（例：サンプリングおよび分析要件、パラメータの基準値など）の詳細については、FEMユーザーは、ZDHCウェブサイトの以下のページで入手できるZDHC廃水ガイドラインおよび関連する補足文書の最新版を参照してください：
ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Output Section
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場がMRSLパラメータの試験を実施しており、FEM報告年度の最新のZDHC試験結果で、原廃水サンプルを含め、MRSLパラメータが検出されていないことが示されている場合、満点が付与されます。

**必要な書類**

- ZDHC廃水ガイドラインに従って工場が廃水を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が追跡しているパラメータを示す廃水テストレポート。
        - **注意**：テストはZDHCプログラムの要件（例：テストの頻度、テストパラメータ、サンプリングと分析方法など）に従って実施する必要があります。
    - 標準のプラットフォーム上の工場の廃水データへの外部リンク
    - 該当する場合、不適合に対処するための計画された行動の支援文書。

**尋ねるべき面接の質問:**

- ZDHC廃水ガイドラインに従って廃水をテストする工場の手順を理解し、説明できる担当者がいます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**


© 2026 Cascale Inc.

- 工場で観察された関連する廃水源は、工場のZDHCテスト/報告手順に含まれています。

**部分ポイント:** N/A

## 24. ZDHC廃水ガイドラインに基づいて報告した場合、工場は報告年度に廃水を試験し、マイクロファイバーパラメータ（すなわち、総浮遊物質（TSS)）について基礎レベルの基準値を満たしましたか？ *（参照ID：wwtesttss）*

**注：** この質問は、ZDHC廃水ガイドラインに基づいて報告する工場にのみ適用されます。

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：**貴工場が試験を実施しており、FEM報告年度における最新のZDHC試験結果で総浮遊物質（TSS）の基礎レベルの基準値を満たしている場合。

**以下の場合は、部分的にあてはまると回答してください。** 工場は試験を実施したものの、FEM報告年度の最新のZDHC試験結果において、総浮遊物質（TSS)の基礎レベルの基準値を満たしていない。

**以下の場合は、いいえと回答してください。** 工場がFEM報告年度に総浮遊物質（TSS)の試験を実施していない。

**注：** マイクロファイバー（繊維の断片化とも呼ばれる）の科学的定義は、直径が10マイクロメートル未満の天然または合成繊維です。

**この質問にあてはまるまたは部分的にあてはまると回答した場合、**ZDHCマイクロファイバーパラメータについて、以下の質問を含む表への記入を求められます。

- 検出数量
- 達成したZDHCレベルを示してください
    - （すなわち、基礎レベル、進行レベル、目標レベル、または基礎レベル未達成）
    - **注：**「基礎レベル未達成」は、ZDHCプラットフォームにおける「アラート」ステータスに相当します。

***テクニカルガイダンス：***



© 2026 Cascale Inc.

ZDHC廃水ガイドライン（例：サンプリングおよび分析要件、パラメータの基準値など）の詳細については、FEMユーザーは、ZDHCウェブサイトの以下のページで入手できるZDHC廃水ガイドラインおよび関連する補足文書の最新版を参照してください：
ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Output Section
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が試験を実施しており、FEM報告年度の最新のZDHC試験結果において、総浮遊物質（TSS）の基礎レベルの基準値を満たしている場合、満点が付与されます。

**必要な書類**

- ZDHC廃水ガイドラインに従って工場が廃水を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が追跡しているパラメータを示す廃水テストレポート。
        - **注意**：テストはZDHCプログラムの要件（例：テストの頻度、テストパラメータ、サンプリングと分析方法など）に従って実施する必要があります。
    - 標準のプラットフォーム上の工場の廃水データへの外部リンク

**尋ねるべき面接の質問:**

- ZDHC廃水ガイドラインに従って廃水をテストする工場の手順を理解し、説明できる担当者がいます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場で観察された関連する廃水源は、工場のZDHCテスト/報告手順に含まれています。

**部分ポイント: N/A**

## 25. 貴工場では、工場内で発生するすべてのスラッジとその処分状況をスラッジ在庫に含め、発生源ごとに廃水スラッジを追跡していますか？

*（参照ID：wwsludgegenerated）*



© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場では、工場で生成されるスラッジの少なくとも1つの源からのスラッジとその処分方法を追跡しています。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**以下の質問を含む表を完成させて提供するよう求められます これは、この報告年度中に各ソースから生成された廃水スラッジの詳細に関するものです。

- 廃水汚泥の発生源（これは、工場が報告した汚泥の発生源に基づいて事前に入力されます）
- この源から生成される廃水スラッジはどのように分類されていますか？
    - 国内
    - インダストリアル
    - 生活とインダストリアルの組み合わせ
- あなたの工場は、報告年度にこの源から生成される廃水スラッジの量を追跡していますか？
- このソースから報告年度にどれだけの廃水スラッジ（メトリックトン）を生成しますか（もし乾燥プロセスが行われている場合は、その後）？
- あなたの工場はこの廃水スラッジをどのように処分していますか？
    - あなたの工場は、オンサイト焼却から発生する灰をどのように処理しますか？（オンサイト焼却が選択された場合に適用）
    - その他の場合、廃棄経路を説明してください。
- このソースの廃水スラッジをテストしましたか？
    - スラッジにMRSLが検出されましたか？
        - MRSLが検出された場合、どれを選択しますか（該当するものをすべて選択してください）
    - 重金属（総金属）と従来のパラメーターはテストされましたか？
        - 重金属（総金属）および通常のパラメーターが許容限度を超えていた場合、どれを選択しますか（該当するものをすべて選択してください）
- 追加のコメントを提供してください。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**注：** Higg FEMにおける埋立処分（例：管理措置が十分、限定的、またはない場合）および処分経路の定義は、以下のリンクから入手できるZDHCスラッジ管理リソースに記載されたZDHC処分経路の定義に準拠しています。FEMユーザーは、スラッジの処分経路を適切に選択するため、このリソースを参照してください。
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output/wastewater-sludge-guidelines-v1/document-sludge-disposal

**お勧めのアップロード**


© 2026 Cascale Inc.

- 廃水スラッジの量、成分、および処分方法が追跡されていることを示す文書（例：スラッジの在庫/追跡、有害性を示すスラッジの分析/テスト、スラッジの処分証明書、最終的な処理/処分方法の証拠など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場で生成される廃水スラッジ（例：スラッジの量、成分、処分方法）が追跡されていることを工場が示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場がスラッジの異なる源（例えば、種類）とスラッジの一般的な組成を知り、追跡することは、最も効果的な処理と廃棄の選択肢が使用されることを確認するために重要です。 工場で生成されるスラッジの性質と量を追跡することは、廃水処理プロセスの効果性、望ましくない化学品（例えば、MRSL化合物）の存在、および廃棄コストについての洞察を提供することもできます。

スラッジの危険性と適切な処分方法は、スラッジの特定の危険性（例えば、危険な化学品の種類と濃度）によります。工場は、スラッジが適切に特性付けられていることを確認する必要があります（例えば、実験室でのテストを通じて）その危険性と特定の処分要件や制限を特定するために。

少なくとも、スラッジはスラッジおよび廃棄物処理に関連するすべての適用可能な法的要件に従って処理する必要があります。これには、その危険な特性に基づいてスラッジを処理するための認可/許可を受けた資格のある廃棄物処理業者の使用が含まれます。

さらに、施設の廃棄物管理プログラムの一部として、施設が廃棄物（スラッジを含む）が施設を離れた後にどのように処理および/または廃棄されるかを理解することが重要です。施設は、廃棄物のベンダーとコミュニケーションを取り、スラッジの最終処理廃棄方法を確認するプロセスを設けるべきです。

スラッジが工場内で処理および/または処分される場合、必要に応じて政府当局から適切な許可（例：認可/許可）を得るべきです。

**リソース**

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Outputセクション
  https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 廃水およびスラッジガイドライン

**どのように検証されるか：**


© 2026 Cascale Inc.

**満点だ：**

**必要な書類**

- 廃水スラッジが追跡されていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場で生成されたスラッジの数量、成分、および処分方法を示すスラッジの在庫。
    - スラッジの分析/テストが有害な特性を示しています。
    - スラッジ処分証明書
    - 廃棄物の最終処理/処分方法が工場内または廃棄物業者によって使用されている証拠。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃水/廃棄物管理を担当するスタッフは、工場でのスラッジの追跡方法、スラッジの量、成分、およびスラッジを処理/廃棄するために使用される最終処分方法について説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、スラッジは工場が報告したスラッジの追跡手順に従って追跡されていることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 26. あなたの工場は、工場で生成されるすべての生活排水スラッジについて、取り扱い、輸送、処理、および処分の記録または類似の文書を維持していますか？ *(参照ID: wwsludgeaccount)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の文書を取得し保持するプロセスを持っていて、**すべて**の以下の条件が満たされている場合：

- すべての**スラッジ処分**についての文書が取得されました。
- 以下に記載されている情報をすべて含む文書:
    - 発送者（スラッジを生成する工場）。
    - 出荷の質量または体積。
    - 輸送業者の名称。



© 2026 Cascale Inc.

- 出荷/受領日。
- スラッジが出荷された廃棄物または処理工場の名称。

**次の場合、部分的にあてはまると回答してください：** あなたの工場には、生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および処分に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または類似の文書を取得し保持するプロセスがあり、文書が利用可能であるが、以下の場合：

- すべての**スラッジ処理についての**文書が取得されていません。**および/または**
- 以下に記載されている情報のすべてが文書に含まれていません：
  - 発送者（スラッジを生成する工場）。
  - 出荷の質量または体積。
  - 輸送業者の名称。
  - 出荷/受領日。
  - スラッジが出荷された廃棄物または処理工場の名称。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの工場は、生活排水スラッジの合法的な処分のために認可された第三者を使用していますか？
  - **注：** 工場が生活排水スラッジを工場内で処分しており、これが該当するすべての法的要件を満たしている場合、この質問には該当なしと回答してください。
- あなたの工場は、すべての廃水スラッジの輸送および処分/処理会社の文書を保管していますか？
  - **注意:** これは、法的に必要な文書の保管期間を指し、管轄区域により異なる場合があります。法的要件がない場合、文書は少なくとも2年間保管しなければなりません。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または類似の文書のサンプル。
- スラッジの取り扱い/処理/廃棄業者のライセンスおよび/または認可のコピー。これらは、スラッジを受け取り、処理し、廃棄することが許可されていることを示しています。

**注意:** すべてのマニフェストやその他の文書のアップロードは必須ではありませんが、検証時には確認できるようにしておく必要があります。


© 2026 Cascale Inc.

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する情報を取得し保持するためのプロセスが整っていることを示し、第三者の廃棄物ベンダーが工場のスラッジを受け取り、処理し、廃棄するための必要な法的承認を持っていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

適切な説明責任を確保するために、工場では生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および廃棄に関連する文書を維持するための確立されたプロセスを持つべきです。廃棄物処理に関連する文書を生成し、維持するための最低限の要件は、しばしば法的要件によって規定されており、すべての適用可能な要件は工場によって満たされるべきです。

法的要件に加えて、工場は良い習慣として、以下の情報を含む廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の地元の輸送文書を各スラッジ出荷ごとに取得し、保持することを確認するべきです。必要に応じて、この追加情報は廃棄物ベンダーから要求することができます：

- 発送者（スラッジを生成する工場）。
- 純出荷の質量または体積。
- 輸送業者の名称。
- ドライバーの名称/署名。
- スラッジが出荷された廃棄物または処理工場の名称。
- スラッジの受け入れを証明する処分または処理工場の担当者の名称/署名。

工場は、使用する第三者の廃棄物業者が工場のスラッジを受け取り、処理し、処分するための必要な法的認可を持っていることを確認するべきです。工場は、廃棄物業者の認可プロセスの一部として、すべての法的に必要な認可（例えば、ライセンスや許可）の確認を行うべきです。法的義務ではない場合でも、工場が業者の認可を要求し、最新で有効なコピーを工場内に保持することは良い習慣とされています。

**リソース**

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zero Outputセクション
  https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output
    - 廃水およびスラッジガイドライン

**どのように検証されるか：**


© 2026 Cascale Inc.

**満点だ：**

生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および処分に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または同様の文書を取得し、保持するプロセスを確立している工場には、満点が与えられます。そして、**すべて**の以下の条件が満たされている場合：

- すべての**スラッジ**処分に関する文書が取得され、必要な情報がすべて含まれています。
- 文書は、法的に最低限必要な期間、工場内に保管されます。法的要件がない場合、文書は少なくとも2年間保管しなければなりません。
- 当該工場のスラッジを受け取り、処理し、廃棄するための必要な法的認可（例：ライセンスや認可）を持つ第三者の廃棄物業者が使用されています。

**注：** 主要な質問と副質問への回答に基づいて、Higg FEMで自動的にポイントが付与されます。

**必要な書類**

- 工場が廃棄物管理票（マニフェスト）またはそれに類する文書を取得し維持しており、生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および処分に関連する文書が認可された業者によって受け取られていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物管理票（マニフェスト）またはその他の輸送文書。
    - 廃棄物ベンダーのライセンスおよび/または認可は、工場のスラッジを受け取り、処理し、処分することが許可されていることを示します。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 廃棄物の管理を担当するスタッフは、スラッジの処分に関連するマニフェストや他の輸送情報を取得し、維持するための工場の手順を説明することができます。また、工場がスラッジを収集、受け取り、または処理するために必要な承認を廃棄物業者が持っていることを確認する方法についても説明します。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、スラッジは工場が報告したプロセスに従って収集および処理されていることが示されています（例えば、スラッジの廃棄記録、スラッジの保管状況、検証時に工場内に廃棄物業者が存在するなど）。

**部分点：**


© 2026 Cascale Inc.

生活排水スラッジの取り扱い、輸送、処理、および処分に関連する廃棄物管理票（マニフェスト）または類似の文書を取得し保持するプロセスを確立している工場には部分的なポイントが授与されます。ただし、文書が利用可能であり、以下の1つまたはそれ以上の条件が存在します：

- 文書は取得されていますが、**すべての**スラッジ廃棄物を**考慮に入れていない、または必要な情報が含まれていません；および/または**
- 文書は、法的に必要な最低限の期間、工場内に保管されていません。法的要件がない場合、文書は2年間保管されていません。**および/または**
- 当該工場のスラッジを受け取り、処理し、処分するための必要な法的承認（例：ライセンスや認可）を持っていない第三者の廃棄物業者が使用されています。

**注：** 主要な質問と副質問への回答に基づいて、Higg FEMで自動的にポイントが付与されます。

## 27. あなたは、浄化槽をより現代的な廃水処理方法にアップグレードする計画はありますか？ *(参照ID: wwseptictankupgrade)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が、浄化槽システムをより高度な処理システムにアップグレードするか、または浄化槽システムの使用を中止して廃水を認可された工場外廃水処理施設に直接送るための文書化された計画を持ち、その計画には明確なタイムラインが定義されている。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- はい、いつアップグレードを完了する予定ですか？
- はい、の場合は、ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- いいえの場合、なぜ浄化槽のアップグレードを計画していないのですか？

**お勧めのアップロード**

- 浄化槽システムのアップグレード計画、または浄化槽システムの使用を停止して認可された工場外廃水処理施設に廃水を直接送る計画を裏付ける文書（例えば、廃水処理システムの購入記録、新しい処理施設の建設や浄化槽システムの撤去を計画した契約社員、工場の廃水を受け入れ始める工場外廃水処理施設との合意など）

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象ではありません。****将来の報告年度には採点が適用される場合があります。*

**質問の意図は？**


© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、工場が浄化槽システムをより高度な処理システムにアップグレードするための確立された計画があること、または浄化槽システムの使用を中止して廃水を認可された工場外廃水処理施設に直接送ることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

浄化槽システムは、廃水の基本的な処理を提供しますが、多くの場合、廃水を直接環境に排出する前に十分な処理レベルを提供することはできません。さらに、ほとんどの場合、浄化槽システムからの排水を効果的に監視し、潜在的な環境影響が最小限に抑えられていることを確認することは現実的ではありません。浄化槽システムからの排水には、しばしば病原体（例：E. coli）、化学品、栄養素（例：窒素とリン）が含まれており、これらが地下水や近くの地表水を汚染する可能性があります。

浄化槽システムをより高度な処理システム（例えば、一次、二次、三次処理）にアップグレードすることで、環境への悪影響のリスクを減らし、工場が廃水が放出される前に適切に処理されることを確保することができます。

浄化槽システムのアップグレードに代わる解決策として、浄化槽システムの使用を中止し、廃水を認可された工場外廃水処理施設に向けて処理することも考えられます。

**どのように検証されるか：**

**注:** この質問は採点されません。

**必要な書類**

- 工場が浄化槽システムのアップグレード計画を立てている、または浄化槽システムの使用を中止し、廃水を認可された工場外廃水処理施設に直接送ることを示す文書。これには以下が含まれます：
    - 新しい廃水処理システムの購入記録。
    - 新しい処理工場の建設または浄化槽システムの撤去に関する契約社員。
    - 工場外廃水処理施設との合意で、その施設からの廃水を受け入れることを開始します。
    - プロジェクトの完了に関する文書化されたタイムライン（利用可能な場合）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃水管理を担当するスタッフは、浄化槽システムのアップグレード計画や、浄化槽システムの使用を停止して廃水を認可された工場外廃水処理施設に直接送る計画について説明できます。



© 2026 Cascale Inc.

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 該当する場合、観察結果は工場が報告した計画（例えば、工場内での建設活動やシステムアップグレードの準備を観察）と一致しています

## 28. 工場外廃水処理施設から廃水の水質テスト結果をリクエストしましたか？ *(参照ID: wwqualitytest)*

**以下の場合、あてはまるを選択してください:** あなたの工場がHigg FEM報告年度中に工場外廃水処理施設から廃水の結果を得た場合**または** あなたの工場が正式に工場外廃水処理施設にこれらの結果を提供するよう要求した場合、**または** 廃水処理施設がその放流テストデータをオンラインで公開し、工場がこれにアクセスできる場合。

ノート:

- 正式に要求されたとは、工場が廃水処理施設または運営者に連絡して（Email、手紙、またはその他のコミュニケーション手段を通じて）廃水の水質試験結果を要求したことを意味します。
- 結果が正式に要求され、その要求と結果の文書化が工場にあり、結果が提供されず、その拒否の裏付けとなる証拠がある場合、この質問には「あてはまる」を選択できます。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- どのようなアクションを取ってリクエストを行いましたか？
    - オフサイト廃水処理施設の許可／遵守状況の要請。
    - メール
    - オンライン記録の調査。
    - 敷地外の廃水処理施設に正式な要請書を送付する。
    - その他
        - その他の場合、説明してください。
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。
- ドキュメントをアップロードできない場合は、ここに説明してください。

**お勧めのアップロード**

- FEM報告年度の工場外廃水処理施設の品質検査記録（提供されている場合）。
- FEM報告年度における工場外廃水処理施設への廃水の水質記録の要求に関する文書化。

**質問の意図は？**



© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、工場が積極的に工場外処理プラントからの廃水が適用可能な法律に準拠していることを確認し、工場の廃水が工場外処理プラントの運営にどのような影響を与える可能性があるかを理解することを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場外処理施設からの廃水の水質検査結果を要求する目的は、工場が積極的に工場外施設から環境に排出される処理済み廃水の排出が適合していることを検証するためです。

工場が第三者の処理プロバイダーに対する運用管理を持っていないとしても、非遵守があるかどうか、そして工場がどの程度非遵守に寄与しているかを知ることは重要です。この情報は、あなたの状況を理解し、リスク要因を特定し、または改善の機会を見つけるのに役立ちます。

環境管理プログラムの一部として、コンプライアンスを監視するために、工場では（可能な場合には）このデータを定期的に（例：月次、四半期ごとなど）取得し、確認し、追跡する手順を確立することを推奨します。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- FEM報告年度の工場外廃水処理施設の品質検査記録（提供されている場合）。
- FEM報告年度における工場外廃水処理施設への廃水の水質記録の要求に関する文書化。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 工場で廃水管理を担当するスタッフは、工場外の処理施設から廃水処理施設の品質テスト記録がどのように取得および/または要求されるかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、廃水のテスト結果や要求は、工場が使用している工場外処理プラントのためのものであることが示されています。

**部分ポイント: N/A**



© 2026 Cascale Inc.

# 廃水 - レベル3

## 29. あなたの工場は、施設外廃水処理プラントの廃水処理の改善やリサイクルに取り組むために、それと協力/共同していますか？ *(参照ID: wwengage)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が積極的に工場外の廃水処理プロバイダーと協力/共同して、その廃水処理を改善し、または廃水のリサイクルを増やすために取り組んでいる。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたのエンゲージメント/コラボレーション活動を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- Higg FEM報告年度において、工場が工場外廃水処理施設とどのように関与してきたかを示す文書（例：活動リストと関与の日付、会議記録、完了した監査や調査など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が積極的に工場外廃水処理施設と連携し、処理の改善と廃水リサイクルの増加を図っていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場外廃水処理施設との関わりは重要であり、あなたの工場はしばしば彼らの運営に直接影響を与えます。また、彼らと協力的に働き、他の関連するステークホルダーとも連携することで、共有の焦点を作り出し、改善に向けたリソースを専念することができます。

エンゲージメントの例には、以下のようなものがありますが、これに限定されません：

- 処理施設の運用に対する監査や調査を行い、改善の機会を特定しフィードバックを提供することを目的としています。
- 定期的にスケジュールされた（例えば、年次）廃水処理プロバイダーとその他の関連ステークホルダーとの協力的な会議を開催し、改善のための計画を立てる（例えば、廃水処理および/またはリサイクルのための新技術や最良の利用可能技術の実現可能性を評価し、改善計画やロードマップを作成する）。


© 2026 Cascale Inc.

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類

- Higg FEM報告年度において、あなたの工場が工場外廃水処理施設とどのように関与しているかを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - エンゲージメント活動とステークホルダーのリスト、およびエンゲージメントの日付。
    - 改善のための評価と計画を行う共同会議の記録。
    - 工場外処理施設の運営に関する完了した監査または調査。
    - 工場外処理施設との関与や、その結果としての改善に関するその他の関連文書。

インタビューの質問

- 廃水処理および/またはリサイクルの改善に関して、どのように、そして誰と関与するかを説明できるスタッフがエンゲージメントの管理/参加を担当しています。

検査 - 物理的に見るべきもの：

- 該当する場合、工場内での観察は報告されたエンゲージメント活動と一致しています。

部分ポイント: N/A

## 30. あなたの工場はプロセス廃水をプロセス水として再利用していますか？ *(参照ID: wwreuse)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場がプロセス廃水をプロセス水として再利用し、再利用した水の量を追跡している場合。

**注:** プロセス廃水の再利用とは、一つのプロセスから排出され、それ以上有益な利用がない廃水を取り、他のプロセスで使用する行為を指します**処理せずに**。これには、冷却塔や非接触熱交換操作などの操作で循環する水や、風景灌漑などの生活用途で再利用される水は含まれません。



© 2026 Cascale Inc.

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブクエスチョンが出されます：

- あなたの生産プロセスに再利用されたプロセス廃水は（立方メートルで）どのくらいですか？</l:style3>
    - **注意:** FEM報告年度におけるプロセス水の年間数量の再利用量をここに入力してください。

- 製造過程で再利用されるプロセス廃水の割合を入力してください。
    - **注意:** FEM報告年度におけるプロセス水の再利用率（年次）をここに入力してください。これは以下のように計算されます:
        - 再利用された水の% = 年次再利用水合計 (立方メートル$^3$) / 年次生産水合計 (立方メートル$^3$) x 100%
        - 生産と生活用水使用量が分けられない場合は、年次水の使用量を使用すべきです。

- あなたの工場内で再利用プロセスがどのように行われているかを簡単に説明してください。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- プロセス水の再利用量の追跡記録（例：メーターログ、データ追跡ワークシート/チャート、計算）。
- プロセス水がどこでどのように再利用されるかを示す水の再利用システムの設計図または水流図。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場の水の使用足跡を減らすために、プロセス廃水を再利用するための革新的な技術やソリューションの使用を奨励することです。

**テクニカルガイダンス：**

水の再利用は、全体的な水の使用を減らす効果的な解決策です。これは、処理からの廃水を別のプロセスの水源として使用し、処理の必要性を排除します。この廃水の品質と再利用の要件は、プロセスの廃水がどこで再利用できるかを決定する主要な要素となります。

すべてのプロセスからのプロセス廃水を評価し、再利用に適しているか、また廃水を再利用するために何が必要か（例えば、水の収集と供給ネットワークへの改修）を判断するべきです。


© 2026 Cascale Inc.

工場は、再利用される水の量を追跡する手順も確立するべきであり、これにより工場の水の使用足跡の削減を監視し、示すことができます。直接的な測定量（例えば、測定器を使用して）が推奨される追跡方法ですが、場合によっては、再利用される水の量を試算するために確立された見積もり方法を使用する必要があるかもしれません。任意の見積もり方法は、方法が可能な限り正確であり、工場の運用条件を代表するものであることを確認するために、資格を持つ個人（例えば、環境またはプロセスエンジニア）によって確立または評価されるべきです。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

プロセス廃水をプロセス水として再利用し、再利用された水の量を追跡する工場には満点が与えられます。再利用の割合に基づいて点数は割り当てられません。

**必要な書類**

- プロセス水の再利用量の追跡記録（例：メーターログ、データ追跡ワークシート/チャート、計算）。
- プロセス水が再利用される場所と方法を示す水の再利用システムの設計図または水流図。
- 該当する場合、文書化された計算/試算方法論。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水/廃水管理を担当するスタッフは、プロセス廃水がどのようにプロセス水として再利用され、これがどのように追跡され、水の再利用データの正確性がどのように確保されるかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、報告されたプロセス水がプロセス水として再利用されていることが示されています（例えば、水の再利用を促進するための設備/水源ネットワーク施設を観察します）。

## 31. あなたの工場は、生産プロセスのために産業用廃水をリサイクルしていますか？ *(参照ID: wwrecycleindustrial)*

**以下に該当する場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が産業用廃水を生産プロセスのためにリサイクルし、リサイクルした水の量を追跡しています。



© 2026 Cascale Inc.

**注：** リサイクルされた工業排水とは、物理的、化学的、および／またはその他の処理プロセスによって処理され、生産プロセスで再利用できる水質を満たしたプロセス廃水を指します。例えば、膜濾過プロセスを経てインダストリアル操業で再利用される廃水は、再利用水とみなされます。これには、冷却塔や非接触熱交換操業などで循環する水、または造園用灌漑などの国内用途にリサイクルして使用する水は含まれません。

**あてはまるを選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：**

- あなたの生産プロセスにリサイクルされた処理済みの産業用廃水は何立方メートルありましたか？</l:style3>
    - **注：** FEM報告年度のリサイクルされた工業排水の年間数量をここに入力してください。
- 産業用廃水の処理後、生産プロセスにリサイクルされた割合を入力してください。
    - **注意:** FEM報告年度における産業用廃水のリサイクル率（年次）をここに入力してください。これは以下のように計算されます:
        - % リサイクル率 = リサイクル使用量 / (リサイクル使用量 + 廃水排出量) x 100%
        - 生産と生活用水使用量が分けられない場合は、年次水の使用量を使用すべきです。
- あなたの工場でのリサイクルプロセスがどのように行われているかを簡単に説明してください。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 産業用廃水のリサイクル量の追跡記録（例えば、メーターログ、データ追跡ワークシート/チャート、計算）。
- 産業用廃水がリサイクルされ、どのように使用されるかを示す水の再生利用システムの設計図や水流図。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、産業用廃水を生産プロセスにリサイクルするための革新的な技術やソリューションの使用を奨励し、工場の水の使用足跡を減らすことです。

**テクニカルガイダンス：**

水の再生利用は、全体的な水の使用を減らす効果的な解決策です。産業用廃水が生産プロセスで再利用するための品質要件を満たしていない場合、それは（化学的または生物学的に）処理されて必要な品質仕様を満たし、リサイクルすることができます。廃水の


© 2026 Cascale Inc.

品質と、達成できる処理のレベルは、廃水が工場で再び使用するためにどこでリサイクルできるかを決定する重要な要素です。

工場は、産業用廃水の品質と処理能力を評価し、それがリサイクルして再利用するのに適しているか、また廃水を再利用するために何が必要か（例えば、水処理システムや収集・供給ネットワークの改修）を決定するべきです。

工場はまた、水の再生利用量を追跡する手順を確立するべきであり、これによりその量を監視し、工場の水の使用足跡の削減を示すことができます。直接的な測定（例えば、測定器を使用して）が追跡方法としては好ましいですが、場合によっては、水の再生利用量を試算するために確立された見積もり方法を使用する必要があるかもしれません。任意の見積もり方法は、方法が可能な限り正確であり、工場の運用条件を代表するものであることを確認するために、資格を持つ個人（例えば、環境またはプロセスエンジニア）によって確立または評価されるべきです。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場がFEM報告年度中に産業用廃水の50%以上を生産プロセスにリサイクルした場合、満点が与えられます。

**必要な書類**

- 産業用廃水のリサイクル量の追跡記録（例えば、メーターログ、データ追跡ワークシート/チャート、計算）。
- 産業用廃水がリサイクルされ、生産プロセスでどのように使用されるかを示す水の再生利用システムの設計図や水流図。
- 該当する場合、文書化された計算/試算方法論。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 水/廃水管理を担当するスタッフは、産業用廃水がどのようにリサイクルされ、生産プロセスでどのように使用されるか、これがどのように追跡され、水の再生利用データの正確性がどのように確保されるかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、報告された産業用廃水が生産プロセスに再生利用されていることが示されています（例えば、水の再生利用と再利用を促進するための設備/水源ネットワーク工場を観察します）。


© 2026 Cascale Inc.

**部分点：**

FEM報告年度において、工場が産業用廃水の20%から49%を生産プロセスにリサイクルした場合、部分的なポイントが授与されます。産業用廃水の20%未満がリサイクルされている場合、ポイントは授与されません。

## 32. あなたの工場は、生活用途（例：ランドスケープの灌漑、トイレ）のために生活排水をリサイクルしていますか？ *(参照ID: wwrecycledomestic)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が生活排水を生活用途のためにリサイクルし、リサイクルした水の量を追跡している場合。

**該当なしと回答する場合**: あなたの工場が法律により、生活排水を生活用水として再利用することが認可されていない場合。

**注：** リサイクルされた生活排水とは、物理的、化学的、および/またはその他の追加的な処理過程を使用して処理され、景観灌漑、トイレなどの家庭用途に再度使用できる品質に達するようにした生活排水のことを指します。

**あてはまるを選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：**

- 処理された生活排水のうち、どれだけ（立方メートルで）が生活用水としてリサイクルされましたか？</l:style3>
  - **注意:** FEM報告年度のリサイクルされた生活排水の年間数量をここに入力してください。
- 廃水の処理と生活用水としてリサイクルされる割合を入力してください
  - **注意:** FEM報告年度における生活排水のリサイクル率（年次）をここに入力してください。これは以下のように計算されます:
    - 水の再生利用率 = 年次生活用水の再生利用合計 (立方メートル$^3$) / 年次生活用水合計 (立方メートル$^3$) x 100%
- あなたの工場でのリサイクルプロセスがどのように行われているかを簡単に説明してください。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 生活排水のリサイクル量の追跡記録（例：メーターログ、データ追跡ワークシート/チャート、計算）。
- 生活排水がリサイクルされ、使用される場所と方法を示す水の再生利用システムの設計図または水流図。



© 2026 Cascale Inc.

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場の水の使用足跡を減らすために、リサイクルされた生活排水を生活用水として使用するための革新的な技術やソリューションの使用を奨励することです。

**テクニカルガイダンス：**

水の再生利用は、全体的な水の使用を減らす効果的な解決策です。生活排水は（化学的または生物学的に）処理され、必要な品質仕様を満たし、再び生活用水として再利用するためにリサイクルすることができます。達成可能な処理レベルと、土地利用のための生活用水の再利用に適用可能な法的要件は、廃水が再び使用するためにリサイクルできるかどうか、そしてどこでリサイクルできるかを決定する主要な要素です。

施設は、生活排水の品質と処理能力を評価し、それがリサイクルして再利用するのに適しているか、また廃水を再利用するために何が必要か（例えば、水処理システムや収集・供給ネットワークへの改修）を決定するべきです。

工場はまた、水の再生利用量を追跡する手順を確立するべきであり、これによりその量を監視し、工場の水の使用足跡の削減を示すことができます。直接的な測定（例えば、測定器を使用して）が追跡方法としては好ましいですが、場合によっては、水の再生利用量を試算するために確立された見積もり方法を使用する必要があるかもしれません。任意の見積もり方法は、方法が可能な限り正確であり、工場の運用条件を代表するものであることを確認するために、資格を持つ個人（例えば、環境またはプロセスエンジニア）によって確立または評価されるべきです。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 生活排水（例えば、メーターログ、データ追跡ワークシート/チャート、計算）の量の記録を追跡します。
- 生活排水がリサイクルされ、生活用途にどのように使用されるかを示す水の再生利用システムの設計図や水流図。
- 該当する場合、文書化された計算/試算方法論。

**尋ねるべき面接の質問:**



© 2026 Cascale Inc.

- 水/廃水管理を担当するスタッフは、生活排水がどのようにリサイクルされ、生活用途にどのように使用されるか、これがどのように追跡され、水の再生利用データの正確性がどのように確保されるかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察結果から、報告された生活排水がリサイクルされ、再び生活用水として使用されていることが示されています（例えば、水の再生利用と再利用を促進するための設備/水源ネットワーク工場を観察します）。

**部分ポイント:** N/A

---

# 大気排出

## 一般的な紹介

インダストリアルなプロセスと製造業務からの大気排出は、環境や人間の健康に影響を及ぼし、気候変動に寄与する可能性のある汚染物質を大気中に排出する可能性があります。

政府やインダストリアルステークホルダーが環境への影響を減らすことに引き続き注力する中で、より厳格な要件や規制が課される可能性があります。積極的に管理し、工場の大気排出の影響を減らすことで、規制リスクやビジネスパートナーからの新たな要件への対応を軽減することができます。

一般的に、Higg FEMの大気排出セクションでは、以下のことを推奨しています：

- あなたの工場から排出される排出源と汚染物質の種類を特定し理解します。
- すべての適用可能な法的要件を理解し、それに従ってください。これには、大気排出に関連するすべての認可、報告、およびテスト要件が含まれます。
- 工場の運営と生産に関連する主要な汚染物質の排出を追跡し、報告します。
- 最良の利用可能技術（BAT）を評価し、計画し、採用して、大気排出を最小限に抑えるための材料、プロセス、および設備を含みます。


© 2026 Cascale Inc.

Higg FEM大気排出の各質問の意図と基準についての詳細は、以下のガイダンスに記載されており、大気への排出の管理と削減を支援するための有用な技術ガイダンスとリソースも提供されています。

**注：**このHigg FEMセクションでは、定量データの入力が必要です。一部のデータ入力欄では整数のみ入力でき、その他の欄では小数値を報告できます。整数の入力が必要な欄では、値を最も近い整数に丸めてください（すなわち、小数値が0.5以上の場合は切り上げ、0.5未満の場合は切り捨てます）。

## あなたの工場の大気排出

汚染物質は通常、以下のタイプの排出源のいずれかから排出されます：

- **点源:** 大気排出は、ファンや排気ダクトによって積極的に制御・指向される（例えば、ボイラーの排気スタックや、揮発性有機化合物（VOC）を排出するプロセスからの排気を捕捉するための局所換気システムの排気スタックなど）単一の固定源からのものです。

- **逃亡者排出源**: Higg FEMにとって、逃亡者排出源とは、屋外環境に受動的に放出されるもので、**積極的に**単一の排出ポイント（例えば、煙突やベント）を通じて指向されるものではありません。例としては、スクリーンプリンティング、スポットクリーニング、または一般的な換気（例えば、受動的な側壁換気や窓）だけの染色エリアなどがあります。

- **移動排出源**: Higg FEMにおいて、移動式排出源とは、非定常的な排出源のことを指します。例えば、動力付きモーター車両（例：フォークリフト、トラック、乗用車）、重機（例：移動式クレーンやリフト）、小型エンジン（例：造園用機器）などがあります。

Higg FEMは、排出源の性質に基づいて排出物をさらに次のように分類します：

- **施設操業からの大気排出:** Higg FEMにおいて、これらは施設の運営を支える源からの排出と、生産プロセスの直接的な結果ではない排出を含みます。施設操業からの排出は、通常、点源または移動排出源を通じて排出されます。例としては、ボイラー、発電機、暖房・冷房システム（例えば、燃焼暖房、冷媒を含む冷却装置）、燃焼エンジンなどがあります。

- **生産からの大気排出:** Higg FEMにおいて、これらは生産プロセスに関連する源からの排出を含みます。生産からの排出は通常、点源または逃亡者排出を通じて


© 2026 Cascale Inc.

排出されます。例としては、化学品（例えば、溶媒、接着剤、印刷、染色）を使用する生産プロセス、塵や微粒子を排出するプロセス、燃焼生成物、または他の有害または毒性のある大気汚染物質を排出するプロセスがあります。

## FEMの報告可能な汚染物質

Higg FEMは、工場内で使用される冷媒と以下に記載されているいくつかの主要な汚染物質の排出データを追跡し報告することを要求しています。FEMでの汚染物質の量の報告に関する詳細は、関連する質問で提供されています。

| 運営から排出される汚染物質 | 生産プロセスから排出される汚染物質 |
|---|---|
| ● 粒子状物質<br>● 窒素酸化物（NOx）<br>● 硫黄酸化物（SOx）<br>● 一酸化炭素（CO）<br>● 揮発性有機化合物（VOC）または全有機炭素（TOC）<br>● 有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP） | ● 粒子状物質<br>● 窒素酸化物（NOx）<br>● 硫黄酸化物（SOx）<br>● 一酸化炭素（CO）<br>● 揮発性有機化合物（VOC）または全有機炭素（TOC）<br>● 有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP）<br>● アンモニア（$NH_3$）<br>● オゾン（$O_3$）<br>● オゾン層破壊物質 （ODS）<br>● 二硫化炭素 ($CS_2$)<br>● 硫化水素 ($H_2S$) |

**揮発性有機化合物（VOC）**
VOCは、通常の条件下でガス状になるか、蒸発して大気中に入ることができる有機化学化合物として定義されています。汚染物質がVOCと見なされるかどうかを判断する一般的な基準は以下の通りです：

- それは炭素を含んでいます。
- 蒸気圧は20℃で0.01 kPa（約0.075 mmHg）以上
- 沸点は、標準圧力101.3 kPaで250C以下です

**有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP）**
人間の健康や環境に重大な有害な影響を及ぼすと知られているか、または疑われている化合物として定義されています。

国別の規制は、特定の管轄区域内でHAPs/TAPsとして指定される空気汚染物質を定義する場合があります。国別の定義や規制がHAPs/TAPsを定義していない場合、工場の


© 2026 Cascale Inc.

運用からの汚染物質がHAPs/TAPsの報告数量に含まれるべきかを判断する際に、他の管轄区域の認識されたリストを参照することができます。例えば、米国EPAからのHAPsに関する情報はここで見つけることができますhttps://www.epa.gov/haps。米国EPAによって定義されたHAPsの最新リストはここで見つけることができます: https://www.epa.gov/haps/initial-list-hazardous-air-pollutants-modifications

## 利用可能な最善の技術 (BAT)

FEMでは、利用可能な最善の技術（BAT）の概念は、現在利用可能な最も効果的で先進的な技術、材料、プロセス、設備を指し、これにより排出される汚染物質の削減と環境への影響の最小化が可能となります。これはさらに以下のように定義されています：

- **最高**とは、技術に関連しては、環境保護の高いレベルを達成するための最も効果的な方法を意味します。
- **利用可能**とは、コストと利益を考慮に入れて経済的かつ技術的に実装可能な規模で開発された技術を指し、その技術が現地で開発されたり広く実装されているかどうかに関わらず、その活動を行っているビジネスにとって合理的にアクセス可能であることを意味します。
- **テクノロジー** は、材料、プロセス、設備、そしてそれがどのように設計、建設、維持、運用されるかを指します。

BATの採用は、工場での特定の操作、排出源、および汚染物質の特性によってしばしば依存します。例えば:

- 場合によっては、粒子状排出物を減らすための最も効果的な現行の解決策は電気集塵器（ESP）である場合があり、他の場合ではウェットスクラバーやサイクロン濾過がより効果的である場合もあります。
- 場合によっては、有機化合物（例えば、ホルムアルデヒド）の排出を減らすための最も効果的な現行の解決策は、代替化学品への置換や、熱酸化などの制御技術の使用かもしれません。

BATの採用は、プロセス/設備の改修、制御設備の設置、代替原材料/化学品入力の研究など、計画と利用可能な解決策の評価、資本配分が必要な行動をしばしば必要とします。工場は、新興技術を最新の状態に保つためのプロセスを設け、これらを定期的に見直して、新旧の排出源の両方に対する実行可能なオプションを決定し、大気排出を減らすための最も効果的な手段を決定するべきです。これらの評価は、排出を減らすための長期計画に含めるべきです。

BATの評価は、施設の排出物と汚染物質の特性（例：汚染物質の負荷、排出源の運用パラメーター（温度や湿度など））や、評価対象の制御装置や代替技術の設計と運用特性


© 2026 Cascale Inc.

を理解しているプロセスエンジニアや環境エンジニアなどの資格を持つ専門家によって行われるべきです。これにより、エンジニアリング見積もりや他の大気排出計算方法を通じて、大気排出の削減の可能性を判断することができます。

**注意:** 一部の国では、BATを採用するための要件やBATを決定するための手順が地方の規制や指令によって定義されている場合があります。これらは遵守すべきですが、工場は可能な限り低いレベルまで環境影響を減らすための全ての利用可能な技術について詳細な評価を行うべきです。

## 大気排出データの品質

大気排出データを正確に追跡し、報告することで、工場やステークホルダーは改善の機会について詳細な洞察を得ることができます。データが正確でない場合、工場の大気排出を理解し、環境影響を減らすための具体的な行動を特定する能力が制限されます。

大気排出の追跡と報告プログラムを設立する際には、以下の原則を適用すべきです：

- **完全性** – 追跡および報告プログラムには、すべての排出源を含めるべきです。
- **精度** - 大気排出追跡プログラムに入力されるデータが正確であり、信頼性のあるソース（例：排出テスト/モニタリングまたは排出計算が確立された科学的測定原理または確立された排出見積もり方法論に基づいているなど）から派生していることを確認します。
- **一貫性** - 大気排出データを追跡するための一貫した方法論を使用し、時間をかけて排出量を比較できるようにします。追跡方法、源、または大気排出データに影響を与えるその他の操作に変更があった場合、これを文書化する必要があります。
- **透明性**– すべてのデータソース（例：テストレポート）、使用された仮定（例：見積もり技術）、計算方法は、データインベントリに開示され、文書化された記録と補足的な証拠を通じて容易に検証可能であるべきです。
- **データ品質管理** – 大気排出データに対する品質保証活動（内部または外部）は、報告されるデータが正確であることを確保するために、データを収集し追跡するプロセスにも定義され、実行されるべきです。

## 適用性に関する質問

大気排出セクションで完了する必要がある質問を決定するためには、以下に記載されている適用性の質問を完了する必要があります。現場にある大気排出装置、プロセス、および潜在的な汚染物質を選択するように求められます。あなたの選択により、あなたの


© 2026 Cascale Inc.

工場に最も適用可能な質問を完了するように指示されます。運営や生産からの工場の大気排出がない場合、このセクションで追加の質問に答える必要はありません。

**注釈**

- もし工場の運営（例：ボイラー、発電機）から大気排出がある場合、工場の運営源からの大気排出に関する関連質問に回答します。
- 生産プロセスから大気排出がある場合（例えば、溶剤や接着剤）、生産源からの大気排出に関する関連質問に回答します。

## 1. あなたの工場には、以下の運用設備が含まれていますか？

- ボイラー
- ジェネレータ
- 燃焼エンジン（例えば、ガソリン駆動のポンプ）
- インダストリアルオーブン（加熱/乾燥/硬化用）
- 暖房と換気（燃焼暖房（炉））
- 冷媒を含む機器（空調システムを除く）（例：製氷機、冷蔵庫、ウォータークーラーなど）
- 空調（冷却）
- 工場運営からのその他の既知の大気排出源
- その他の揮発性有機化合物（VOC）の源

## 2. あなたの工場では、以下のプロセスを実施したり、以下の物質を使用したりしていますか？

- 糸紡績または合成繊維製造
- 仕上げ（つまり、製品の見た目、性能、または感触に影響を与える染色後の任意の機械的または化学的なプロセス）
- 溶媒
- 接着剤/セメント化
- 印刷
- 染色
- テンターフレームまたは他の加熱プロセス
- しみ抜き剤（VOCを含む）（*しみ抜き剤とは、衣類、布地、靴などの材料または最終製品から汚れた箇所や一時的な汚れを除去するために使用される化学物質です。アセトン系の化学物質は、しみ抜き剤として一般的に使用されます。しみ抜き作業は製造工程中に施設内で行われる場合があり、また、施設内にしみ抜き専用の部屋を設けている場合もあります。）


© 2026 Cascale Inc.

- **注記**：VOCを含むしみ抜き剤のみを大気セクションで報告する必要があります。一方、すべてのしみ抜き剤（VOCの有無を問わず）は化学物質セクションで報告する必要があります。
- スプレー化学品またはペイント
- オゾン層破壊物質（ODS）のその他の源
- その他の粒子状物質（PM）の源
- その他の揮発性有機化合物（VOC）の源
- 有害または毒性のある大気排出物質（HAPs/ TAPs）

### 3. あなたの工場は人造セルロース繊維（MMCF）を生産していますか？

- あてはまるは、あなたの工場がMMCFを製造している場合にのみ選択されるべきです。最終製品を作るためにMMCFを使用する工場は、いいえを選択すべきです。

## 大気排出 - レベル 1

### 1. あなたの工場は、工場内のすべての点源大気排出源の目録を作成しましたか？ *(参照ID: airsourceinvent)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、工場の運営や生産排出源からの点源排出源をすべて記録した在庫があります。

ノート：
- 空調設備は、FEMでは点源排出源とはみなされません。これらは逃亡者排出源とみなされます。

**あてはまるを選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：**
- あなたの工場の点源大気排出インベントリには、以下の情報が含まれていますか？該当するものをすべて選択してください。
  - 固有の排出源識別子（排出ポイント名または番号）
  - ソースがリンクされているプロセスまたは装置
  - 排出源から排出される汚染物質のリスト
  - 該当する場合、法的要件またはその他の排出、試験もしくは報告要件（すなわち、試験パラメータおよび頻度）
  - 該当する場合、発生源に設置されている制御装置


© 2026 Cascale Inc.

        - **注意**：この在庫アイテムの目的は、ソースの制御装置の有無を示すことです。このソースに制御装置がなく、これが在庫に示されている場合、このオプションを選択するべきです。
- 在庫のコピーをアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- 点源大気排出源の工場目録のコピー。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が現場での大気排出の可能性のあるすべての点源の目録（つまりリスト）を作成することです。これには、工場の運営と生産排出からの点源が含まれます。また、各点源から排出されるか、または排出される可能性のある汚染物質を工場が理解することも目的としています。

**テクニカルガイダンス：**

大気排出源の目録は、工場内の排出源を特定、追跡、管理するために必要です。包括的な目録を作成するためには、運営と生産からの工場の点源排出のすべてを含めるべきです。目録が最新で正確であることを確認するために、定期的なレビューを行うべきです。この目録には、認可によって規制されている排出源だけでなく、現在規制されていない排出源も含めるべきです。

排出源の目録には、詳細度や情報量が異なる場合がありますが、目録には以下の基本情報が含まれるべきです

- 固有の排出源識別子（排出ポイント名または番号）
- ソースがリンクされているプロセスまたは装置。
- 排出源から排出される汚染物質のリスト。
- 法的またはその他の排出、試験、報告要件（例：試験パラメータと頻度）、該当する場合
- 該当する場合、発生源に設置されている制御装置
    - **注意**：この在庫アイテムの目的は、ソースの制御装置の有無を示すことです。このソースに制御装置がなく、これが在庫に示されている場合、このオプションを選択するべきです。

例の在庫はここからダウンロードできます：https://www.sumerra.com/wp-content/uploads/Air-Emissions-Inventory.xlsx



© 2026 Cascale Inc.

点源を通じて排出される可能性のある排出源と汚染物質の一般的な例を以下に示します。これは包括的なリストではなく、工場は大気排出の点源とすべての可能性のある汚染物質を特定するために、資格を持つ環境専門家の支援を必要とする場合があります。

- 粒子状物質 (PM) – 例えば、燃料の燃焼、糸紡績、スラッシング、製織、合成繊維の製造、鋳造から発生
- 硫黄と窒素の酸化物（SOxおよびNOx）- 通常は燃料の燃焼と関連しています。
- 揮発性有機化合物（VOC）- 例えば、ファブリックの仕上げ、溶剤、接着剤、ファブリックの印刷、テンターフレーム、脱脂作業から。
- オゾン層破壊物質（ODS）- これらは一般的に冷媒、多くのアパレル用スポットクリーナー、および一部の接着剤や溶媒に見られます。
- アンモニア（NH3） - 例えば、織物の仕上げやなめし工程から。
- オゾン（O3） - 例えば、デニムの仕上げから
- 二硫化炭素 ($CS_2$) - 人工セルロース繊維 (MMCF) 生産から
- 硫化水素 ($H_2S$) - 人工セルロース繊維 (MMCF) 生産から
- 有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP）- 例えば、燃料の燃焼、溶媒、接着剤、仕上げ工程（例：印刷、過マンガン酸カリウムスプレー）、抗真菌/細菌剤、金属めっき、射出成形などから発生します。

国別の規制は、特定の管轄区域内でどの空気汚染物質がHAPs/TAPsとして指定されるかを定義する場合があります。国別の定義や規制がHAPs/TAPsを定義していない場合、工場の運営からの汚染物質がHAPs/TAPsと見なされるかどうかを判断する際に、他の管轄区域の認識されたリストを参照することができます。例えば、米国EPAのHAPsに関する情報はここで見つけることができますhttps://www.epa.gov/haps。 米国EPAによって定義されたHAPsの最新リストはここで見つけることができます: https://www.epa.gov/haps/initial-list-hazardous-air-pollutants-modifications

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場がすべての点源排出源について文書化されたインベントリを有し、かつそのインベントリにサブ質問「工場の点源大気排出インベントリには、以下の情報が含まれていますか？」に記載されているすべての情報が含まれている場合、満点が付与されます。

**必要な書類**

- 工場からのすべての点源排出源の最新の在庫、運用および生産排出源を含む。
- 在庫はサブクエスチョンに記載されているすべての基本情報を含み、この情報は正確で完全です。


© 2026 Cascale Inc.

**注:** この情報は、いくつかの異なる文書で管理されることがあります。例えば、工場がすべての点源と各源から排出される汚染物質のリストを持っているが、すべての排出関連の法規制要件をインベントリにリンクできる別の法的登録を維持している場合、これは許容されます。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 大気排出を管理する担当者は、インベントリの情報と排出源および汚染物質の特定方法を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての点源排出源と各源からの潜在的な汚染物質が適切に識別され、これは工場内の観察と一致しています。

**部分点：**

すべての点源排出源について文書化されたインベントリを有しているものの、工場のインベントリに、含まれていない場合、すなわちサブ質問「工場の点源大気排出インベントリには、以下の情報が含まれていますか？該当するものをすべて選択してください。」に記載されている基本的なインベントリ情報のすべてが含まれていない場合、部分点が付与されます。

## 2. あなたの工場は、工場内のすべての移動式および逃亡者排出源の目録を作成しましたか？ *(参照ID: airmobile)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、工場の運営や生産源からの移動源と逃亡源を含むすべての移動源と逃亡源の文書化された在庫があります。

**次の条件に該当する場合は「該当なし」と回答してください:** あなたの工場に移動式または逃亡者排出源がない場合。

**注釈**：移動源と逃亡者源は、すべての排出源（つまり、点源、移動源、逃亡者排出源）を含む工場全体の排出源目録に含めることも、別途保守することもできます。例えば、工場がすべての移動源と逃亡者源、および各源から排出される汚染物質のリストを持っているが、この情報を目録にリンクできる別の文書に保管している場合、これは受け入れられます。



© 2026 Cascale Inc.

**あてはまるを選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：**

- あなたの工場の移動式および逃亡者の大気排出インベントリには、以下の情報が含まれていますか？該当するものをすべて選択してください。
    - 固有の排出源識別子（排出ポイント名または番号）
    - ソースがリンクされているプロセスまたは装置。
    - 排出源から排出される汚染物質のリスト。
    - 法的またはその他の排出、試験、報告要件（例：試験パラメータと頻度）、該当する場合
    - 該当する場合、排出源の削減プロセス
        - **注意**：この在庫アイテムの目的は、ソースの減量プロセスの有無を示すことです。このソースに対する減量プロセスがなく、これが在庫に示されている場合、このオプションを選択するべきです。
- 在庫のコピーをアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- 移動および逃亡者の大気排出源の工場目録のコピー。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設が現場でのすべての可能な移動源と逃亡者源からの排出物の目録（つまり、リスト）を作成することです。これには、工場の運営と生産源からの移動源と逃亡者源が含まれます。また、各移動源と逃亡者源から排出されるか、または排出される可能性がある汚染物質を施設が理解することも目的としています。

**テクニカルガイダンス：**

大気排出源の目録は、工場内の排出源を識別し、追跡し、管理するために必要です。包括的な目録を作成するためには、運用と生産からの移動源と逃亡者源の排出をすべて含めるべきです。目録が最新で正確であることを確認するために、定期的なレビューを行うべきです。この目録には、認可によって規制されている排出源だけでなく、現在規制されていない排出源も含めるべきです。

排出量目録には、詳細度や情報量が異なるものが含まれますが、以下の基本情報が目録に含まれるべきです

- 固有の排出源識別子（排出ポイント名または番号）
- ソースがリンクされているプロセスまたは装置。
- 排出源から排出される汚染物質のリスト。
- 法的またはその他の排出、試験または報告要件（すなわち、試験パラメータと頻度）、該当する場合


© 2026 Cascale Inc.

- 該当する場合、排出源の削減プロセス
    - **注意**：この在庫アイテムの目的は、ソースの減量プロセスの有無を示すことです。このソースに対する減量プロセスがなく、これが在庫に示されている場合、このオプションを選択するべきです。

移動源と逃亡者排出源は、大気排出ガイダンスの導入部で定義されています。移動源と逃亡者排出源から排出される可能性のある排出源と汚染物質の一般的な例を以下に示します。これは網羅的なリストではなく、工場は大気排出源とすべての可能性のある排出汚染物質を特定するために、資格を持つ環境専門家の支援を必要とする場合があります。

**モバイルソース:**

- 動力付き車両（例えば、フォークリフト、トラック、乗用車）、重機（例えば、移動式クレーンやリフト）、小型エンジン（芝刈り機やその他の造園機器など）は、燃料の燃焼から粒子状物質（PM）と硫黄酸化物および窒素酸化物（SOxおよびNOx）を排出することがあります。

**逃亡者の情報源:**

- 印刷、溶剤/接着剤の塗布、スポットクリーニング、または染色エリアでは、一般的な換気システムしかない、または全く換気システムがない場合でも、プロセスで適用または使用される化学品から揮発性有機化合物（VOC）および/またはHAPs/TAPsを放出することができます。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場がすべての移動排出源および漏えい排出源に関する文書化されたインベントリを保有し、かつそのインベントリに、「貴工場の移動排出源および漏えい大気排出インベントリには、以下の情報が含まれていますか？」という副質問に記載されたすべての情報が含まれている場合、満点が付与されます。

**必要な書類**

- 工場からの移動および逃亡者の排出源の最新の在庫、運用および生産排出源を含む。
- 在庫は、サブクエスチョンに記載されているすべての基本情報を含んでおり、その情報は正確で完全です。

**注釈**：移動源と逃亡者源は、すべての排出源（つまり、点源、移動源、逃亡者排出源）を含む工場全体の排出源目録に含めることも、別途保守することもできます。例え


© 2026 Cascale Inc.

ば、工場がすべての移動源と逃亡者源、および各源から排出される汚染物質のリストを持っているが、この情報を目録にリンクできる別の文書に保管している場合、これは受け入れられます。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 大気排出を管理する担当者は、インベントリの情報や排出源と汚染物質の特定と管理方法を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- すべての移動式および逃亡者排出源、および各源からの潜在的な汚染物質が適切に識別され、これは工場内の観察と一致しています。

**部分点：**

すべての移動式および逃亡者排出源について文書化されたインベントリを有しているものの、工場のインベントリに、含まれていない場合、すなわちサブ質問「工場の移動式および逃亡者大気排出インベントリには、以下の情報が含まれていますか？該当するものをすべて選択してください。」に記載されている基本的なインベントリ情報のすべてが含まれていない場合、部分点が付与されます。

### 3. あなたの工場は、すべての許可、報告、およびテスト要件を含む大気排出に関連するすべての適用可能な法的要件を遵守していますか？ *(参照ID: aircompliance)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が大気排出に関連するすべての適用可能な法的要件、すなわち認可、報告、およびテスト要件を全て満たしている場合。

**注：**貴工場が、FEMの認可セクションに記載されている大気排出に関して法的に必要な認可を1つ以上取得していない場合、この質問には「いいえ」を選択してください。

**もし「いいえ」と答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**
- あなたの工場には、非遵守を対処するための行動計画がありますか？
- 非適合を修正するためのアクションプランをアップロードしてください。
- コピーをアップロードできない場合は、アクションプランを説明してください。

**お勧めのアップロード**


© 2026 Cascale Inc.

- 主質問で「いいえ」を選択した場合、非遵守に対処するための行動計画。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、大気排出に関連するすべての適用可能な法的要件、認可、報告、およびテスト要件を含む、工場がすべての法的要件を遵守して運営していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

大気排出に関連する工場での側面は、排出源のタイプ、汚染物質、業界カテゴリ、または工場が運営する管轄区域など、いくつかの要素によって複数の方法で規制される場合があります。

要件には以下のものが含まれる場合があります：

- 工場の大気排出や特定の工場運営や設備に対する排出認可または承認。
- ソーステスト（スタックテストとも呼ばれる）は、特定の汚染源を地元の法律で定められた頻度でテストし、特定の汚染物質（例えば、ppmまたはmg/立方メートル）のスタック内または排出率濃度の遵守を確認するものです。
- 認可またはその他の規制要件（例えば、年次トンまたはキログラム）の遵守を示すための特定の汚染物質の年次化質量排出量を計算または測定する
- 大気分散モデリングを使用して特定の汚染物質の工場外濃度を計算し、周辺大気質ガイドラインまたは基準の遵守を示します。
- 排出源に対する法的に義務付けられた制御装置。

コンプライアンスを遵守するとは、すべての法的に必要な認可が有効で最新であり、すべての適用可能な法的要件に従ってテストや報告が行われていることを意味します。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

貴工場が、すべての認可、報告および試験要件を含む、大気排出に関するすべての法的要件を現在遵守している場合、満点が付与されます。

**必要な書類**

- 大気排出に関連するすべての適用可能な法的要件を満たしていることを示す文書。これには、認可、報告、およびテストのすべてが含まれますが、これに限定されません：
    - 認可、ライセンス、またはその他の承認文書。


© 2026 Cascale Inc.

- テストレポート
- 法的に必要な排出物および/または汚染物質の報告書類

**注意** – 必要な文書は工場によって異なる場合があります。これは、各工場に適用される具体的な法的要件によるものです。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 大気排出を管理する担当者は、工場の大気排出に関連する法的要件と、コンプライアンスを確保するためのプロセスを理解し、説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての法的要件に基づいて有効で最新の認可が全てあり、必要なテストや報告はすべての適用可能な法的要件に従って実施されています。

**部分点：**

- あなたの工場が一つ以上の法的要件を現在満たしていない場合でも、非遵守を解消するための行動計画を立てている場合は部分的なポイントが授与されます。
- アクションプランには、以下の情報を含める必要があります:
  - 工場が非遵守を解決するために取っている具体的な行動。
  - 行動を実施する責任者、役割、または部門。
  - コンプライアンスを達成するための予想されるタイムライン。

## 4. あなたの工場が使用している冷媒を知っていますか？ *(参照ID: airrefrigerant)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場では、どの特定の冷媒が使用されているかを知っています。

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**

- あなたの工場ではどのタイプの冷媒を使用していますか？（該当するすべてを選択してください）
  - 回答オプション: CFC, CFO, HCFC, HCFO, HFC, HFO, HCC, HCO, HC, HO, PFC, PFO, PCC, PCO, H.
- あなたの工場では具体的にどの冷媒を使用していますか？
  - 回答オプション：上記のサブクエスチョンで選択した冷媒の種類に基づいて、特定の冷媒のリストが選択可能になります。

**お勧めのアップロード**


© 2026 Cascale Inc.

- 工場内で使用される冷媒の在庫またはリスト。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が自分たちの工場でどの冷媒が使用されているかを理解することを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

冷媒として一般的に使用されるCFCやHCFCは、エアコン、冷却装置、冷蔵装置によく使用され、その相対的に高い地球温暖化ポテンシャル（GWP）により、GHG排出と気候変動の要因となるODSを含んでいます。冷媒は、装置の漏れや、冷媒を含む装置のサービスや廃棄時に大気に放出されることがよくあります。

工場内で使用されている冷媒を把握することで、工場は良好な環境実践と現行または将来の規制要件に従って、その工場でのオゾン層破壊物質（ODS）の使用を段階的に廃止するための計画を立てるのに役立ちます。オゾン層破壊物質の段階的廃止に関する詳細情報はこちらで見つけることができます：https://www.epa.gov/ods-phaseout

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 工場内で使用される冷媒の在庫またはリスト、および以下のような裏付けの証拠:
    - 設備が含む冷媒を示す設備仕様書または技術マニュアル。
    - 工場内の設備で使用されている冷媒を示す冷媒の購入記録や設備のサービスやメンテナンスの記録。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 環境問題や冷媒を含む設備の管理を担当するスタッフは、工場内でどの冷媒が使用され、冷媒の使用がどのように特定され、工場でどのように管理されているかを理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての冷媒の使用が適切に特定され、これは工場内の観察と一致しています。


© 2026 Cascale Inc.

部分ポイント: N/A

## 5. あなたの工場には、設備からの冷媒漏れを避けるための予防保全手順がありますか？ *(参照ID: airleakage)*

**以下にあてはまる場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、工場内のすべての冷媒を含む設備をカバーする文書化された予防保全プログラムがあります。

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**

- 予防保全の手順をアップロードしてください。
- 手続きをアップロードできない場合は、ここにそれらを記述してください。

**お勧めのアップロード**

- あなたの工場のすべての冷媒を含む設備をカバーする予防保全計画またはプログラムの文書のコピー（例えば、予防保全のスケジュールや手順、完了した検査チェックリストやサービス記録など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が予防保全の手順を確立し、積極的に冷媒ガスの環境への放出を最小限に抑えることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

予防保全は、設備の故障の可能性を減らし、故障や漏れが発生する前に潜在的な問題を特定するために、定期的にスケジュールされ、設備に対して実施される保全です。予防保全は、各設備の利用可能な情報（例えば、メーカーの推奨事項、設備からの過去の故障や漏れ、運用条件など）に基づいて計画し、スケジュールするべきです。

冷媒は一般的に設備の漏れから大気排出されますが、漏れが発生することはありますが、予防保全により工場は漏れを早期に防止または検出し、環境への放出を最小限に抑えることができます。予防保全の行動には以下のようなものがあります：

- 圧縮機の操作を検査する
- 冷媒レベルの確認
- 冷媒漏れ検査
- モーターの動作とモーターマウントの検査


© 2026 Cascale Inc.

- 電気接続の確認
- すべてのパイプと継手を検査する
- すべてのその他の部品の摩耗を調査する
- 温度設定と温度計のテストと再調整。
- 設備の清掃（例：モーター、ファン、冷却コイル、排水ラインなど）
- **注意** - 冷媒を含む装置の検査とメンテナンスは、トレーニングを受けた資格を持つ者だけが行うべきです。

リソース

冷媒を含む設備の検査、保守、管理に関する追加のリソースが以下に提供されています。

**注** - これらのリソースは参考のために提供されていますが、あなたの工場に適用されない法的な参照を含むことがあります。工場は、冷媒の使用と管理に関連する適用可能な地方規制を理解し、遵守することが期待されます。

- カリフォルニア大気資源委員会の漏れ/検査チェックリスト - https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-08/rmp_leak_inspection_flyer.pdf

- US EPA定置冷媒 - ビジネス向けリソース https://www.epa.gov/section608/stationary-refrigeration-resources-businesses

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類

- 工場内のすべての冷媒を含む設備をカバーする予防保全計画。これには以下が含まれる場合があります：
    - 予防保全のスケジュールや手順
    - 完了した検査チェックリスト。
    - サービス記録またはメンテナンスログ

**注意**：施設の設備が第三者のサービスプロバイダーによってメンテナンスされている場合、上記のような関連する予防保全の文書のコピーを確認のために提供するべきです。

尋ねるべき面接の質問:


© 2026 Cascale Inc.

- 冷媒を含む設備のメンテナンスおよび/または検査を担当するスタッフは、工場の予防保全手順を理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての冷媒を含む設備は良好な作業状態にあり、観察結果から、予防保全が工場の計画通りに行われていることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

## 6. あなたの工場は冷媒の使用状況を追跡していますか？ *(参照ID: airrefrigtrack)*

**以下の場合、あてはまるを選択してください:** あなたの工場では、工場内の全ての設備で使用される冷媒の量を追跡しています。

**部分的にあてはまる**あなたの工場が少なくとも1つの冷媒の使用を追跡しているが、工場内で使用されるすべての冷媒をまだ追跡していない場合。

**注：**所有・運用する車両内で使用される冷媒は、Higg FEM 2024以降、Higg FEMの対象範囲に含まれます。FEM2024以降、これらの排出源を追跡していない場合、工場はこの質問に対して、FEMガイダンスに従い「部分的にあてはまる」または「いいえ」を選択してください。

**あてはまるまたは部分的にあてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが表示されます：**

- 冷媒（使用される冷媒に基づいて冷媒のリストが事前に表示されます）
- この冷媒を報告年度中に既存の設備に追加しましたか？
- 報告年度中に既存の設備に追加された冷媒の量
- 測定単位
- 冷媒の使用状況を追跡するための方法は何でしたか？
- この冷媒に関連する漏れを修理しましたか？
- あなたはどのようにして漏れを修理しましたか/ この漏れを修理するためのあなたの計画は何ですか？
- あなたが修理した漏れを修正するための行動計画または方法をアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- 報告年度に既存の設備に追加された各冷媒の量を含む、工場内で使用される冷媒の在庫。


© 2026 Cascale Inc.

- 冷媒の使用状況を追跡するために使用された方法論の文書化（例：漏れ率または消費計算方法論）
- 該当する場合、冷媒漏れを修正するための文書化された計画または行動。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が報告年度にどれだけの冷媒を排出したかを示す定量データを入力することです。

**注意:** この質問はGHG排出量の計算に寄与するため、工場内での冷媒使用について正確なデータを入力することが重要です。

***テクニカルガイダンス：***

冷媒は、しばしば機器の漏れやサービス中に放出されます。最新の機器は漏れを最小限に抑えるよう設計されていますが、時間の経過とともに漏れは発生します。既存の機器に冷媒を追加する必要がある場合、一般的にはシステムに漏れがあることを示しています。

冷媒の使用状況を追跡することは、工場内での冷媒の使用管理の重要な部分です。冷媒の使用状況を追跡することで、施設はどれだけの冷媒が環境に放出されたかを監視し、問題のある漏れている設備を特定することができます。

また、冷媒の漏れを防ぐために、漏れを修正したり、設備をアップグレードしたりするための行動計画を持つことも重要です。

トラッキングとレポーティングプログラムを設定する際には、以下のことから始めてください:

- すべての工場設備（生産および運用設備）をマッピングし、冷媒を含む設備を特定します。
    - これには、設備で使用される特定の冷媒タイプ（例：R-22）を特定することが含まれます。
- 各機器からどれだけの冷媒が放出されるか（例：漏れ、廃棄など）を決定する手順を確立します。
    - 一般的に、放出される冷媒の量は、装置に追加される冷媒の量と等しくなります（下記の漏れ率の計算を参照してください）
    - 冷媒の購入請求書、またはサービス記録も、放出量を決定するのに役立つかもしれません。
    - 試算技術が使用される場合、計算方法は明確に定義され、検証可能なデータによって裏付けられるべきです。


© 2026 Cascale Inc.

- 記録追跡データ（例えば、月次、年次の漏れやトップアップの記録）を、検証時にレビューするための関連する証拠を保持しながら、レビューしやすい形式で（例えば、データを人間が読める形式（例えば、Microsoft Excel）でエクスポートできるスプレッドシートや類似のデータ分析プログラム）記録します。

**漏れ率の計算**
機器から排出される冷媒の量を決定する際、一般的には、機器を再びフルチャージに戻すために一定期間後に追加された冷媒の量が排出された量と等しいと考えられます。

- 例えば、チラー単位の冷媒をフルチャージした場合、1年間の運用後に単位を完全に再充電するために0.5kg追加する必要があるとすれば、その0.5kgは年間を通じて漏れやサービスにより放出されたと考えられます。

冷媒排出量を追跡する際、工場は報告年度に設備に追加された冷媒の量を直接測定し記録することができます。また、漏れ率を決定し、排出量を見積もるために使用することもできます。

漏れ率は通常、12ヶ月間で失われる全充電量のパーセンテージとして表現されます。
以下の例は、漏れ率を計算する一つの方法です。

1. システムを完全に充電するために追加した冷媒のキログラム（kg）を、システムの通常の完全充電時の冷媒のkgで割ります。
2. 充電間の経過日数を決定します（例えば、前回冷媒が追加されてから今回冷媒が追加されるまでの日数）、その後365（1年の日数）で割ります。
3. ステップ1で決定した冷媒のキログラムを、ステップ2で決定した日数で割ります。
4. 最後に、100%を掛けて（パーセンテージを求める）。

<u>例えば:</u>
チラー＃1
- 冷媒追加 = 1kg
- フルチャージ = 5kg
- 充電間隔 = 275日

漏れ率 = (1kg ÷ 5kg) ÷ (275 ÷ 365) x 100% = 26.5%

したがって、このチラー単位は1年間で冷媒を1.33kg（全充電量の26.5%）失います/放出します。

**注：** 漏れ率は、予防保全のスケジュールを決定したり、機器が追加のサービスや交換を必要とするかどうかを判断するためにも使用できます。

**FEMで冷媒データを報告する:**


© 2026 Cascale Inc.

FEMで冷媒データを報告する前に、データの品質チェックを行い、データを収集し記録するプロセスが正確なエネルギーデータを生成するのに効果的であることを確認する必要があります。

**やるんだ：**

- ✔ ソースデータ（例：設備保守記録、サービスログ、冷媒購入の請求書など）を集計した合計と照らし合わせて、それが正確であることを確認します。
- ✔ データ追跡スプレッドシートの最新かつ更新版が使用されていること、およびすべての自動計算/数式が正しいことを確認してください。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されることを確認してください。
- ✔ 精度を確保するために、任意の仮定や試算方法/計算を見直してください。
- ✔ FEMで適切な追跡方法を報告してください（例：測定量、漏れ率、試算）

**そうしないこと：**

- **X** データが正確でない（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない）場合は報告してください。
- **X** 検証可能でかつ合理的に正確な推定方法論とデータ（例：漏れ率やその他のエンジニアリング計算）によってサポートされていない場合は、試算データを報告します。

**どのように検証されるか：**

工場の冷媒データを検証する際、検証員は**必ず**不正確さを生じさせる可能性のある工場の追跡プログラムのすべての側面を見直さなければなりません。これには以下が含まれます:

- 初期のデータ収集プロセスとデータソース（例えば、設備保守記録、サービスログ、冷媒購入の請求書など）；そして
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、漏れ率の計算など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

**必要な文書:**


© 2026 Cascale Inc.

- すべての冷媒を含む設備は、設備のメンテナンス記録（例えば、月次や年次の漏れ率や補充記録など）を含む冷媒の交換記録を常に最新の状態に保っています
- 報告年度に既存の設備に追加された各冷媒の数量の記録。
- 冷媒使用量の追跡方法（例えば、漏れ率やその他の消費計算と方法論）の文書化
- 該当する場合、冷媒漏れを修正するための文書化された計画または行動。

**注意**：設備のメンテナンスが第三者のサービスプロバイダーによって行われている場合、関連する文書（例：サービス記録、メンテナンスログ、追加された冷媒の量など）のコピーを検証のために提供する必要があります。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 冷凍設備の維持と使用状況の追跡を担当するスタッフは、冷媒の追跡と使用状況を決定する方法論のプロセスと頻度を理解し、説明できる必要があります。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場が冷媒の使用を追跡しており、これが工場内の観察と一致していることを証明します（例えば、メンテナンス記録と一致するサービスタグや機器上の記録）

**部分点：**

あなたの工場が少なくとも1つの冷媒の使用状況を追跡している場合、部分的なポイントが授与されますが、まだ工場内で使用されているすべての冷媒を追跡していない場合もあります。

## 7. 法的要件に加えて、大気排出に関する業界ガイドラインまたはツールに基づくモニタリングまたは報告を行っていますか？ *（参照ID：airmonitor）*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたが工場の大気排出を業界のガイドラインや大気排出に関するツールに基づいて監視または報告している場合。この基準は、地元の法律による監視または報告要件に加えて適用されるものでなければなりません。

**ノート:**

- この質問に「あてはまる」と回答するには、業界ガイドライン、ツール、または基準のすべての試験および報告要件を完全に遵守している必要があります。これには、該当する場合、試験の範囲および頻度、ならびに報告頻度が含まれます。
- 地域の法的要件に従って工場の排出量のモニタリング、報告、または試験のみを行っている場合は、この質問には「いいえ」を選択してください。


© 2026 Cascale Inc.

**次の場合は「該当なし」と回答してください：** 工場に、業界ガイドラインまたはツールの対象となる操業または生産源からの関連する排出がない場合（例：工場に冷媒排出のみがある場合）。または、法的要件に加えて、工場の種類または業界に適用されるガイドライン、ツール、もしくは基準がない場合。

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**

- あなたが報告している空気の基準を指定してください:
  - ZDHC大気排出ガイドライン
  - ZDHC MMCF 空気ガイドライン
  - IFC EHSガイドライン
  - OEKO-TEX STeP基準
  - その他
- その他の場合、説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 選択した基準に対して工場の排出量が監視または報告されていることを示す排出量の計算または報告のコピー。

**注意:** この質問はレベル1では採点されません。レベル2では採点が行われ、レベル2でのインダストリアル大気排出ガイドライン/ツールに関する追加の採点対象の質問が発生します。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場に対して、基本的な法的遵守の監視と報告を超えて、業界が開発したガイダンスやツールに基づいて大気排出を監視し報告することを奨励することです。

**テクニカルガイダンス：**

産業ガイダンスとツールは、環境への排出物の適切な管理と削減を支援するために開発されています。これらのツールは、有害な汚染物質の排出を特定、監視、報告するための一貫した方法論を提供することを目指しています。また、基本的なコンプライアンスを超えて進歩的な排出閾値を設定することで、排出物の管理と削減を支援することを目指しています。

異なるガイドラインやツールには、大気排出の監視と報告に関して異なる要件があるかもしれません（例えば、排出報告の種類と頻度、監視/報告が必要な汚染物質の種類、排出計算またはテスト方法論など）。業界標準を採用する際には、工場はガイドライン


© 2026 Cascale Inc.

を見直し、自身の運営に適用される監視と報告の要件を決定し、必要な監視と報告の要件を満たすための手順を設定するべきです。

大気排出に関する業界ガイダンス／ツールの例として、ZDHC大気排出ガイドラインおよびZDHC MMCFガイドラインの大気排出セクションがあります。これら両方のガイダンス文書は、こちらから確認およびダウンロードできます：https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output。その他の例には、IFC EHSガイドラインおよびOEKO-TEX STeP基準があり、こちらから確認できます：https://www.oeko-tex.com/en/。

**どのように検証されるか：**

**フルポイント（レベル2で適用）：**

**必要な書類**

- 選択した適用可能なガイドライン/ツールに従って工場が大気排出を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 大気排出インベントリまたは報告書、報告された排出量または排出率を含む。
    - 大気排出の計算方法とその裏付けとなる文書（例：工場の運用データ、化学品や燃料の消費量、特定の汚染物質の排出量を決定するために使用される排出係数や仮定など）
    - ZDHCサプライヤープラットフォーム- MMCFモジュール証明書

**注意:** 必要な文書は、報告対象のガイドラインやツールにより異なる場合があります。標準によって必要とされるすべての大気排出報告文書は、確認のために利用可能であるべきです。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 大気排出を管理する担当者は、工場が排出を報告しているガイドライン/ツールの監視と報告要件を理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場で観察される関連排出源は、排出物を報告するために使用されるガイドラインまたはツールによって要求されるように、工場の排出物監視/報告手順に含まれています。

**部分ポイント: 該当なし**


© 2026 Cascale Inc.

# 大気排出 - レベル 2

**Higg FEMレベルの進行**

このセクションでレベル1を達成しなかった場合、レベル2および3の質問を完了するオプションがあり、次の質問がされます。

**あなたの工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最大スコアはレベル1の回答に制限されます。現在、レベル2およびレベル3の質問に回答するオプションがありますが、これらの追加の質問に回答を進めますか？**

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に答えても、レベル1で既に達成したスコアを超える追加のスコアは得られません
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。
- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これらは、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察と、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供することができます

## 8. あなたの工場は、施設操業からの全ての点源排出による主要汚染物質の年次排出量を追跡していますか？ *(参照ID: airpollutanttrack)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が、工場の運営から生じる全ての点源排出源からのFEMに記載されている適用可能な主要汚染物質の年次排出量を計算済みである。



© 2026 Cascale Inc.

**注意:** あなたの工場が排出テストのみを行い、FEMに記載されているすべての適用可能な汚染物質の年次大気排出量を計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**あてはまるを選択した場合、**報告年度中の施設操業からの全ての点源からの大気排出に関する詳細を提供するために、以下の質問が記載された表を完成させる必要があります。

- 汚染物質 - 工場の運営における報告対象の汚染物質は次のとおりです：
    - 粒子状物質 (PM) - これは、すべての分数（例：PM2.5、PM10）を含むPMの総量として報告する必要があります。
    - 窒素酸化物（NOx）
    - 硫黄酸化物（SOx）
    - 一酸化炭素（CO）
    - 揮発性有機化合物（VOC）または全有機炭素（TOC） - これはVOCの総量として報告する必要があります。
    - 有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP）- これはHAP / TAPの総量として報告する必要があります

- あなたの工場から排出される運用関連の汚染物質を選択してください
- この汚染物質は政府機関によって規制されていますか？
- この汚染物質の年次総排出量は、報告年度におけるすべての点源から計算済みでしたか？
- あなたの汚染物質の年次排出量（キログラム）は何ですか？
- この汚染物質の年次排出量を決定するために使用された方法論を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 排出量報告の計算と方法論を支える文書、これには以下が含まれる可能性があります：
    - 年次排出物目録と該当汚染物質の量
    - 排出源の運用データ（つまり、運用時間、流量/排出率）
    - 燃料消費の記録
    - 排出係数または排出量の計算に使用される仮定。

**質問の意図は？**


© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、FEM報告年度における施設の運営に関連する点源から排出される主要な汚染物質の総量を追跡し（例：ボイラー、発電機、燃焼暖房など）、環境への汚染物質の排出量の削減を示すことができるようにすることです。

*テクニカルガイダンス：*

運用から排出される汚染物質の年次排出量を計算することで、工場は排出量のベースラインを持つことができ、これを使用して大気排出の汚染物質量を減らす機会を特定し、これらの改善を定量化することができます。

**FEMでの運用からの大気排出の報告**:
FEMで大気排出データを報告する前に、データ品質チェックを行い、排出量を計算するための方法論が正確な大気排出データを生成するのに効果的であることを確認する必要があります。

報告される各汚染物質の量は、工場全体を対象とし、工場の運営から生じるすべての点源からの排出を含む必要があります。例えば、FEMの報告年に、工場が天然ガスのボイラーを持ち、それがPMを450kg排出し、ディーゼルの発電機がPMを650kg排出した場合、報告される排出量は、報告年におけるPMの1,100kg（450kg + 650kg）となります。

FEMについて、この方法論は、すべての点源からの汚染物質/汚染物質群の合計を報告するために適用されます（例えば、VOCは、施設操業からの大気排出のすべての点源からのすべてのVOCの総量として報告されます）

**揮発性有機化合物（VOC）**
VOCは、通常の条件下でガス状になるか、蒸発して大気中に入ることができる有機化学化合物として定義されています。汚染物質がVOCと見なされるかどうかを判断する一般的な基準は以下の通りです：

- それは炭素を含んでいます。
- 蒸気圧は20℃で0.01 kPa（約0.075 mmHg）以上
- 沸点は、標準圧力101.3 kPaで250C以下です

**有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP）**
人間の健康や環境に重大な有害な影響を及ぼすと知られているか、または疑われている化合物として定義されています。

国別の規制は、特定の管轄区域内でHAPs/TAPsとして指定される空気汚染物質を定義する場合があります。国別の定義や規制がHAPs/TAPsを定義していない場合、工場の運用からの汚染物質がHAPs/TAPsの報告数量に含まれるべきかを判断する際に、他の管轄区域の認識されたリストを参照することができます。例えば、米国EPAからの


© 2026 Cascale Inc.

HAPsに関する情報はここで見つけることができますhttps://www.epa.gov/haps。米国EPAによって定義されたHAPsの最新リストはここで見つけることができます: https://www.epa.gov/haps/initial-list-hazardous-air-pollutants-modifications

**運用からの年次大気排出量の計算:**

**注：** 各ソースからの排出量を計算するために使用される方法論は、運用ソース（例：ボイラー、発電機、燃焼加熱設備など）からの排出量を決定するための技術原理と方法論を理解しているプロセスエンジニアや環境エンジニアなどの資格を持つ個人によって選択および適用されるべきです。

排出物の排出量を計算するために使用できるいくつかの方法論と技術があります。これには以下のものが含まれます：

- 直接測定またはサンプリング - 連続排出モニタリングシステム（CEMS）または、ソースの運転パラメーター（例：運転時間、流量、汚染物質の排出率など）に基づいて年間排出量を計算するために使用されるテスト結果を通じて。
- エンジニアリング計算 - 特定の燃料種類、設備、またはプロセスに対する確立された排出係数を利用します。
- 燃料分析/質量バランス - 燃料源と燃料消費データの既知または試算の汚染物質の含有量を使用して、特定の汚染物質の排出量を計算します。

源からの年次排出量を計算するためには、いくつかの重要な情報が必要です。これは排出量を計算するための具体的な方法によりますが、通常は以下の各点源について含まれます：

- ソースの空気の流れの速度（例えば、立方メートル/時間）
- 報告年度の稼働時間（例：時間）
- 排出濃度 - 直接測定または排出係数から (例：キログラム/立方メートル)

これらがわかったら、基本的な方程式は次のようになります：

- *排出量* = *排出濃度* x *空気の流れ* x *運転時間*

制御技術（例：スクラバー、触媒還元システム、静電沈降装置など）が設置されている場合、その制御の汚染物質の破壊または除去効率を排出量の計算に組み込むことができます。例えば、NOxが1,000キログラム排出され、排気スタックには90%の除去/破壊効率を持つ触媒還元システムが取り付けられていた場合、計算されたNOxの排出量は100キログラム（1,000キログラムx 10%）となります。

**やるんだ：**

- ✔ ソースデータ（例：燃料消費記録、排出係数、稼働時間、流量/排出率など）を確認し、計算済みの排出総量が正確であることを確認します。



© 2026 Cascale Inc.

- ✔ データ追跡スプレッドシートの最新かつ更新版が使用されていること、およびすべての自動計算/数式が正しいことを確認してください。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されることを確認してください。
- ✔ 精度を確保するために、任意の仮定や試算方法/計算を見直してください。
- ✔ FEMで適切な追跡方法を報告します（例えば、排出係数を使用して年次排出量を試算する場合は「試算」、連続的な排出モニタリングシステム（CEMS）を使用する場合は「測定量」）。

そうしないこと：

- **X** データが正確でない（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない）場合は報告してください。
- **X** 検証可能でかつ合理的に正確な推定方法論とデータ（例：排出係数、燃料消費量、またはその他のエンジニアリング計算）によってサポートされていない場合は、試算データを報告してください。

リソース

点源からの排出を計算するために必要な方法論と情報の例を含む、いくつかの公開リソースを以下に提供します。

**注意：** これらのリソースに含まれる排出量計算方法や情報（例：排出係数）は参考のために提供されており、あなたの施設に適用されない規制要件を含んでいる可能性があります。国別の計算方法（例：排出係数、燃料組成データなど）が利用可能な場合、それらを使用して施設の排出量を計算するべきです。

- ボイラーからの排出物の試算
  https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/boilers.pdf
  https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-08/documents/ii02.pdf

- 国家汚染物質目録（NPI）繊維および衣服産業の排出試算技術マニュアル
  https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/ftextile.pdf

- US EPA大気排出要因と定量化メインページ: https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification

- US EPA AP42 大気排出要因の編集: https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors

どのように検証されるか：


© 2026 Cascale Inc.

工場の大気排出データを検証する際、検証員は**必ず**不正確さを生じさせる可能性のある工場の排出追跡および報告プログラムのすべての側面を見直さなければなりません。これには以下が含まれます：

- 排出データのソース（例：テストレポート、排出係数、排出計算方法、またはその他のエンジニアリング試算）；そして
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

**必要な書類**

- 工場の運営と関連する汚染物質ごとの点源からの排出報告の計算と方法論を支持する文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 年次排出物目録と該当汚染物質の量
    - 排出量の計算を示すスプレッドシートやその他の文書、具体的には：
        - 排出源の運用データ（つまり、運用時間、大気流量）。
        - 排出係数および/または排出計算に使用されるその他の仮定のリスト。
        - 排出量の計算に使用される燃料消費の記録。
        - 排出源からの排出率を決定するために使用される排出テストの結果。

**注意:** 工場が排出量を計算するために第三者サービスプロバイダを利用している場合、使用されたデータと方法論を支持する文書が検証のために利用可能であるべきです。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 施設の排出データを報告する担当者は、情報源（例：汚染物質、稼働時間、排出源の流量など）の特定と収集方法、排出量の計算方法について説明できる知識を持っています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場の運営からのすべての点源排出源と潜在的な汚染物質が適切に特定され、これは工場の運営排出源の工場内観察と一致しています。


© 2026 Cascale Inc.

部分ポイント: N/A

## 9. あなたの工場は、生産からのすべての排出物からの主要汚染物質の総年次排出量を追跡していますか？ *(参照ID: airproduction)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場がFEMに記載されているすべての適用可能な主要汚染物質の年次排出量を、工場生産からのすべての排出源（点源と逃亡者源）から計算済みです。

**注意:** あなたの工場が排出テストのみを行い、FEMに記載されているすべての適用可能な汚染物質の年次大気排出量を計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**あてはまるを選択した場合、**報告年度中の生産活動に伴うすべての排出物に関する詳細情報を提供するために、以下の質問を含む表に記入する必要があります。

- 汚染物質 - 工場生産における報告可能な汚染物質は以下の通りです：
    - 粒子状物質 (PM) - これは、すべての分数（例：PM2.5、PM10）を含むPMの総量として報告する必要があります。
    - 窒素酸化物（NOx）
    - 硫黄酸化物（SOx）
    - 一酸化炭素（CO）
    - 揮発性有機化合物（VOC）または全有機炭素（TOC） - これはVOCの総量として報告する必要があります。
    - 有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP） - これはHAP / TAPの総量として報告する必要があります
    - アンモニア（$NH_3$）
    - オゾン（$O_3$）
    - オゾン層破壊物質（質問6で報告された冷媒以外のもの）
    - 二硫化炭素 ($CS_2$) - 人造セルロース繊維（MMCF）を製造する工場にのみ適用します。
    - 硫化水素 ($H_2S$) - これは人工セルロース繊維 (MMCF) を生産する工場にのみ適用されます。

- あなたの工場から排出される生産関連の汚染物質を選択してください
- この汚染物質は政府機関によって規制されていますか？
- この汚染物質の年次総排出量は、報告年度におけるすべての点源から計算済みでしたか？
- あなたの汚染物質の年次排出量（キログラム）は何ですか？


© 2026 Cascale Inc.

- この汚染物質の年次排出量を決定するために使用された方法論を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 排出量報告の計算と方法論を支える文書、これには以下が含まれる可能性があります：
    - 年次排出物目録と該当汚染物質の量
    - 排出源の運用データ（つまり、運用時間、流量/排出率）
    - 原材料/化学品の消費記録
    - 排出係数または排出量の計算に使用される仮定。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がFEM報告年における生産プロセスに関連するすべての源（点源と逃亡者源）から排出される主要汚染物質の総量を追跡し、環境への汚染物質の排出量の削減を示すことができるようにすることです。

**テクニカルガイダンス：**

生産から排出される汚染物質の年次排出量を計算することで、工場は排出量のベースラインを持つことができ、これを使用して空気に排出される汚染物質の量を減らす機会を特定し、これらの改善を定量化することができます。

**FEMでの生産からの大気排出の報告:**
FEMで大気排出データを報告する前に、データ品質チェックを行い、排出量を計算するための方法論とデータが正確な大気排出データを生成するのに効果的であることを確認する必要があります。

報告される各汚染物質の量は、工場全体からのものであり、生産からのすべての点源と逃亡者源からの排出を含む必要があります。例えば、FEM報告年に、工場がスクリーンプリンティングから750kgのVOCを排出し、スポットクリーニング作業から250kgのVOCを排出した場合、報告される排出量は、報告年について1,000kg（750kg + 250kg）のVOCとなります。

FEMについて、この方法論は、すべての点源からの汚染物質/汚染物質群の合計を報告するために適用されます（例えば、VOCは、生産からの排出のすべての源からのすべてのVOCの総量として報告されます）

**揮発性有機化合物（VOC）**


© 2026 Cascale Inc.

VOCは、通常の条件下でガス状になるか、蒸発して大気中に入ることができる有機化学化合物として定義されています。汚染物質がVOCと見なされるかどうかを判断する一般的な基準は以下の通りです：

- それは炭素を含んでいます。
- 蒸気圧は20℃で0.01 kPa（約0.075 mmHg）以上
- 沸点は、標準圧力101.3 kPaで250C以下です

**有害または有毒な大気汚染物質（HAP / TAP）**
人間の健康や環境に重大な有害な影響を及ぼすと知られているか、または疑われている化合物として定義されています。

国別の規制は、特定の管轄区域内でHAPs/TAPsとして指定される空気汚染物質を定義する場合があります。国別の定義や規制がHAPs/TAPsを定義していない場合、他の管轄区域の認識されたリストを参照して、生産からの汚染物質がHAPs/TAPsの報告数量に含まれるべきかを判断することができます。例えば、米国EPAのHAPsに関する情報はここで見つけることができますhttps://www.epa.gov/haps。 米国EPAによって定義されたHAPsの最新リストはここで見つけることができます:
https://www.epa.gov/haps/initial-list-hazardous-air-pollutants-modifications

**生産からの年次大気排出量の計算:**

**注:** 各ソースからの排出量を計算するために使用される方法論は、点源や逃亡者の排出源からの排出量を決定するための技術原理と方法論を理解しているプロセスや環境エンジニアのような資格を持った個人によって選択および適用されるべきです。

排出物の排出量を計算するために使用できるいくつかの方法論と技術があります。これには以下のものが含まれます：

- 直接測定またはサンプリング - 連続排出モニタリングシステム（CEMS）または、ソースの運転パラメーター（例：運転時間、流量、汚染物質の排出率など）に基づいて年間排出量を計算するために使用されるテスト結果を通じて。
- エンジニアリング計算 - 特定の化学品/汚染物質、設備、またはプロセスの確立された排出係数を利用します。
- 質量バランス/排出可能性（PTE）- それは化学品の汚染物質の既知または試算の含有量と、化学品の消費データまたは購入量を使用して、特定の汚染物質の排出量を計算します。

点源からの年次排出量を計算するためには、いくつかの重要な情報が必要です。これは排出量を計算するための具体的な方法論によるところが大きいですが、通常は各点源について以下の情報が含まれます：

- ソースの空気の流れの速度（例えば、立方メートル/時間）


© 2026 Cascale Inc.

- 報告年度の稼働時間（例：時間）
- 排出濃度 - 直接測定または排出係数から (例：キログラム/立方メートル)

これらがわかったら、基本的な方程式は次のようになります：

- *排出量 = 排出濃度 x 空気の流れ x 運転時間*

制御技術（例：スクラバー、活性炭フィルター、ダストコレクター、再生熱酸化装置など）が設置されている場合、その制御技術の汚染物質の破壊または除去効率を排出量の計算に組み込むことができます。例えば、ある源から1,000キログラムのVOCが排出され、排気スタックには90%の除去/破壊効率を持つ熱酸化装置が取り付けられていた場合、計算されたVOCの排出量は100キログラム（1,000キログラム x 10%）となります。

逃亡者の排出物（例えば、固定排気スタックを通じて排出されない排出物）からの年次排出量を計算するためには、しばしば異なる方法論が必要となります。逃亡者の源から排出量を決定するいくつかの例を以下に示します：

- 排出可能性 (PTE)
    - 排出可能性の計算は、購入したプロセス化学品の在庫を使用して、その工場から排出される可能性のある汚染物質の最大量を計算します。
    - 例えば、IPAが500kg購入された場合、IPAが500kg大気排出される可能性があります。これは一般的に非常に保守的な仮定であり、工場からの汚染物質の最大の潜在的な排出を示しています。

- マスバランス
    - 排出量は、年次で使用される特定の化学品の量と化学品の組成（つまり、VOC含有率またはその化学品の個々の汚染物質）に基づいて計算済みになるかもしれません。
    - たとえば、年次で合計0.5立方メートルのアセトンがスポットクリーニングに使用され、アセトンの密度が784キログラム/立方メートルである場合。 アセトンの年次排出量は392キログラムになります（0.5立方メートル x 784キログラム/立方メートル）。
    - 別の例として、化学品中のVOC含有量が5g/Lで、工場が年間2,500L使用した場合、この化学品のVOCの年次排出量は12,500g（または12.5kg）になります（2,500L x 5g/L）。

**注：**制御されていない逃亡者源からの排出量を計算する際に保守的な見積もりを提供するために、揮発性汚染物質の100%が環境に排出されるとしばしば試算されます。パーセント組成範囲が提供される場合（つまり、SDS上）、範囲の上部を使用する必要があります。


© 2026 Cascale Inc.

やるんだ：

- ✔ ソースデータ（例：化学品の消費記録、排出係数、稼働時間、流量/排出率など）を確認し、計算済みの排出総量が正確であることを確認します。
- ✔ データ追跡スプレッドシートの最新かつ更新版が使用されていること、およびすべての自動計算/数式が正しいことを確認してください。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換が確認されることを確認してください。
- ✔ 精度を確保するために、任意の仮定や試算方法/計算を見直してください。
- ✔ FEMで適切な追跡方法を報告します（例えば、排出係数を使用して年次排出量を試算する場合は「試算」、連続的な排出モニタリングシステム（CEMS）を使用する場合は「測定量」）。

そうしないこと：

- **X** データが正確でない（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない）場合は報告してください。
- **X** 検証可能でかつ合理的に正確な推定方法論とデータ（例：排出係数、燃料消費量、またはその他のエンジニアリング計算）によってサポートされていない場合は、試算データを報告してください。

リソース

排出源を計算するために必要な方法論や情報の例を含む、公開されているいくつかのリソースを以下に提供します。

**注意：** これらのリソースに含まれる排出量計算方法や情報（例：排出係数）は参考のために提供されており、あなたの施設に適用されない規制要件を含んでいる可能性があります。国別の計算方法（例：排出係数、燃料組成データなど）が利用可能な場合、それらを使用して施設の排出量を計算するべきです。

- 国家汚染物質目録（NPI）繊維および衣服産業のための排出試算技術マニュアル：https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/ftextile.pdf
- US EPA大気排出要因と定量化メインページ: https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification
- US EPA排出モデリング: https://www.epa.gov/air-emissions-modeling
- 在庫および排出要因のクリアリングハウス (CHIEF)：https://www.epa.gov/chief
- US EPA AP42 大気排出要因の編集: https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors

どのように検証されるか：



© 2026 Cascale Inc.

工場の大気排出データを検証する際、検証員は**必ず**不正確さを生じさせる可能性のある工場の排出追跡および報告プログラムのすべての側面を見直さなければなりません。これには以下が含まれます：

- 排出データのソース（例：テストレポート、排出係数、排出計算方法、またはその他のエンジニアリング試算）；そして
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

**必要な書類**

- すべての排出源（点源および逃亡者源）からの排出報告の計算と方法論を支援する文書化、および適用可能な汚染物質。これには以下が含まれる場合があります：
    - 年次排出物目録と該当汚染物質の量
    - 排出量の計算を示すスプレッドシートやその他の文書、具体的には：
        - 排出源の運用データ（つまり、運用時間、大気流量）。
        - 排出係数および/または排出計算に使用されるその他の仮定のリスト。
        - 排出量の計算に使用される化学品の消費量と組成の記録。
        - 排出源からの排出率を決定するために使用される排出テストの結果。

**注意:** 工場が排出量を計算するために第三者サービスプロバイダを利用している場合、使用されたデータと方法論を支持する文書が検証のために利用可能であるべきです。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 施設の排出データを報告する担当者は、情報源（例：汚染物質、稼働時間、排出源の流量など）の特定と収集方法、排出量の計算方法について説明できる知識を持っています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**


© 2026 Cascale Inc.

- 生産からのすべての排出源と潜在的な汚染物質が適切に特定され、これは工場の生産排出源の工場内観察と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

## 10. あなたの工場は、工場運営からの大気排出を減らすための実施計画を確立しましたか？ *(参照ID: airreduce)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が、工場の運営に関連する排出源（例：ボイラー、発電機、燃焼暖房など）から排出される汚染物質の量を減らすための具体的な行動を定義した現行の文書化された計画を持っている

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**

- 大気排出を減らすために、どのような制御装置、プロセスの修正、または原材料/燃料/機器の代替が実施されますか？
- どの汚染物質が削減の対象となっていますか？
- あなたの計画をアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が大気排出を減らすために施設の運用設備（例：ボイラー、発電機など）に対して行う具体的な行動の詳細を含む実施計画のコピー、およびその実施タイムライン。
- 実施計画に含まれる新しい設備や代替燃料源からの排出規格または計算済みの排出削減見積もり。
- 実施計画に含まれる制御装置の仕様（例えば、汚染物質の破壊/除去効率）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設が大気排出削減の機会を特定し評価し、施設操業からの大気排出を削減するための具体的な行動を定めた正式な計画を立てていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

実施計画の作成には、大気排出を減らすための利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスが含まれます。実施計画を作成するための主要なステップは次のとおりです：

- 資格を持つ内部の人材または第三者の専門家による内部評価を通じて排出削減の機会を特定します。


© 2026 Cascale Inc.

- 最適な選択肢を決定するための削減オプションを評価します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- ソリューションを実装し、削減を実現するために必要なアクションを定義するタイムラインを作成します。
- 実施計画の進行状況を定期的にレビューします。

工場の運営からの排出物は、以下のようないくつかの方法で削減することができます：

- 制御装置の設置（例：排気筒にスクラバーや触媒還元システムなど）
- 新技術や設備の改良（例えば、よりクリーンな排出物を生み出す新しいボイラーへのアップグレードなど）
- 代替燃料の投入（例えば、石炭焚きボイラーから天然ガスボイラーへの切り替え）

排出量を減らすための選択肢を評価する際には、利用可能な最善の技術（BAT）を利用することを優先すべきであり、これには排出源により上記の方法のいずれか、またはその組み合わせが含まれる場合があります。 FEMにおけるBATの定義については、このガイダンスの導入部分を参照してください。

リソース

排出制御技術の例やガイダンス、そして実施計画のテンプレートを含む、いくつかの公開リソースが以下に提供されています。

- 大型燃焼プラントのための最善利用可能技術（BAT）参考文書 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107769/jrc107769_lcp_bref2017(1).pdf
- US EPA 大気排出技術センター https://www.epa.gov/catc/clean-air-technology-center-products
- 実施計画テンプレート： https://howtohigg.cascale.org/wp-content/uploads/2025/05/Implementation-Plan-Template-2.xlsx

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類


© 2026 Cascale Inc.

- 施設が施設操業設備（例：ボイラー、発電機など）からの大気排出を削減するために取る具体的な行動の詳細を含む実施計画、これには以下が含まれる可能性があります：
    - 実施計画に含まれる新設備または代替燃料源からの排出仕様書または計算済みの排出見積もりの文書化で、予想される排出削減を示します。
    - 実施計画に含まれる制御装置の仕様（例えば、汚染物質の破壊/除去効率）。
    - 実施スケジュール（つまり、計画に記載された行動の開始予定日と完了予定日）。

ノート:

- 汚染物質の量を減らすための行動は、生産量や設備の稼働時間の削減による排出量の削減を考慮に入れるべきではありません。これらの要素は持続可能な改善をもたらしません。
- 報告年度以前に計画のすべての行動を完了し、報告年度以降の削減のための実施計画がない場合、いいえの回答を選択すべきです（つまり、報告年度以前に実施された歴史的な計画にはポイントは付与されません）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 実施計画を担当するスタッフは、大気排出削減の機会を評価する工場のプロセスと、大気排出を削減するための工場の実施計画と行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 実施計画に記載されている行動は、工場内で観察された工場の運営源と直接関連しています。

**部分ポイント: N/A**

## 11. あなたの工場は、生産プロセスからの大気排出を減らすための実施計画を確立しましたか？ *(参照ID: airimplementation)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には、生産プロセス（例：溶剤/接着剤の使用、印刷、染色など）に関連する排出源から排出される汚染物質の量を減らすための具体的な行動が定義された現行の文書化された計画があり、その計画を実施する予定がある



© 2026 Cascale Inc.

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**

- 大気排出を減らすために、どのような制御装置、プロセスの修正、または原材料/燃料/機器の代替が実施されますか？
- どの汚染物質が削減の対象となっていますか？
- あなたの計画をアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 生産排出からの大気排出を減らすために工場が取る予定の具体的な行動の詳細を含む実施計画のコピーと、実施のタイムライン。
- 実施計画に含まれる新しい設備、プロセスの修正、原材料の代替、または制御装置からの排出仕様または計算済みの排出削減見積もり。
- 実施計画に含まれる制御装置の仕様（例えば、汚染物質の破壊/除去効率）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が排出量削減の機会を特定し評価し、工場生産からの大気排出を削減するための具体的な行動を定めた正式な計画を立てていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

実施計画の作成には、大気排出を減らすための利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスが含まれます。実施計画を作成するための主要なステップは次のとおりです：

- 資格を持つ内部の人材または第三者の専門家による内部評価を通じて排出削減の機会を特定します。
- 最適な選択肢を決定するための削減オプションを評価します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- ソリューションを実装し、削減を実現するために必要なアクションを定義するタイムラインを作成します。
- 実施計画の進行状況を定期的にレビューします。

工場の運営からの排出物は、以下のようないくつかの方法で削減することができます：

- 制御装置の設置（例：ダストコレクター/バグハウス濾過システム、ウェットスクラバー、活性炭濾過、再生熱酸化装置（RTO）など）。
- 新技術または設備の改良（例：代替染色/印刷技術、排出物を捕捉して処理する追加制御装置付きの局所換気システムの設置）。


© 2026 Cascale Inc.

- 代替原料の投入（例えば、化学品の代替品を使用して危険性の低いものにする、水ベースの化学品を使用する、またはVOC含有量の低い化学品を使用する）

排出量を減らすための選択肢を評価する際には、利用可能な最善の技術（BAT）を利用することを優先すべきであり、これには排出源とプロセスにより、上記の方法のいずれか、またはその組み合わせが含まれる場合があります。 FEMにおけるBATの定義については、このガイダンスの導入部分を参照してください。

リソース

排出制御技術の例やガイダンス、そして実施計画のテンプレートを含む、いくつかの公開リソースが以下に提供されています。

- US EPA - 大気排出技術センターhttps://www.epa.gov/catc/clean-air-technology-center-products
- インダストリアル排出指令2010/75/EU（統合汚染防止及び制御）- 繊維業界の最善利用可能技術（BAT）参照文書 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC131874
- 有機溶媒を使用した表面処理に関する最良利用可能技術（BAT）参照文書、化学品による材木および木製品の保存を含む https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122816
- 実施計画テンプレート： https://howtohigg.cascale.org/wp-content/uploads/2025/05/Implementation-Plan-Template-2.xlsx

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類

- 工場が生産排出物（例：印刷/染色またはその他の仕上げ工程、溶剤や接着剤などの化学品の使用など）からの大気排出を削減するために取る具体的な行動の詳細を含む実施計画、これには以下が含まれる可能性があります：
    - 実装計画に含まれる新しい設備や代替原材料からの排出仕様書または計算済みの排出見積もりの文書化で、予想される排出削減を示します。
    - 実施計画に含まれる制御装置の仕様（例えば、汚染物質の破壊/除去効率）。
    - 実施スケジュール（つまり、計画に記載された行動の開始予定日と完了予定日）。

ノート:


© 2026 Cascale Inc.

- 汚染物質の量を減らすための行動は、生産量や設備の稼働時間の削減による排出量の削減を考慮に入れるべきではありません。これらの要素は持続可能な改善をもたらしません。
- 報告年度以前に計画のすべての行動を完了し、報告年度以降の削減のための実施計画がない場合、いいえの回答を選択すべきです（つまり、報告年度以前に実施された歴史的な計画にはポイントは付与されません）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 実施計画を担当するスタッフは、大気排出削減の機会を評価する工場のプロセスと、大気排出を削減するための工場の実施計画と行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 実施計画に記載されている行動は、工場内で観察された生産排出源と直接関連しています。

**部分ポイント:** N/A

## 12. 大気排出に関する業界ガイドラインの要件を満たしていますか？ *(参照ID: airindustryreq)*

**注意:** この質問は、法的要件に加えて、業界ガイドラインやツールに基づいて大気排出を監視または報告しているかという質問に対して、あてはまると回答した工場にのみ適用されます。

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が報告対象の業界ガイドラインのすべての要件を満たしている。これには、すべてのテストと排出限度基準が含まれます。

**あてはまると答えて、ZDHCガイドラインに対して報告している場合、次のサブクエスチョンが出されます :**

- あなたが達成した空気のパフォーマンスレベルは何ですか:
  - レベル1：ファンデーション
  - レベル2：プログレッシブ
  - レベル 3：アスピレーショナルレベル

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- ガイドラインの要件を満たしていることを示す排出テストと、排出計算または報告のコピー。
- ZDHCサプライヤープラットフォーム- MMCFモジュール証明書

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が基本的な法的コンプライアンスの監視と報告を超えた業界で開発されたガイダンスやツールのすべての要件を満たしていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

異なるガイドラインやツールには、大気排出の監視と報告に関して異なる要件があるかもしれません（例えば、排出報告の種類と頻度、監視/報告が必要な汚染物質の種類、排出計算またはテスト方法と頻度など）。これらの要件を満たしていることを示すために、工場は自身の運営に適用される監視と報告の要件を決定する手順を設け、必要な監視と報告の要件を満たすべきです。

これらの要件を満たしていることを示す支援文書（排出計算/報告書、テスト結果など）は保管しておくべきです。

大気排出に関する業界ガイダンス／ツールの例として、ZDHC大気ガイドラインおよびZDHC MMCFガイドラインのZDHC MMCF大気排出ガイドラインがあります。これら両方のガイダンス文書は、こちらから確認およびダウンロードできます：https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/output

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 適用可能なガイドライン/ツールに従って工場が大気排出を監視し報告していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - ガイドラインの制限に準拠していることを示す、報告された排出量または排出率を含む大気排出インベントリまたは報告書。
    - 大気排出の計算方法とその裏付けとなる文書（例：工場の運用データ、化学品や燃料の消費量、特定の汚染物質の排出量を決定するために使用される排出係数や仮定など）
    - ZDHCサプライヤープラットフォーム- MMCFモジュール証明書


© 2026 Cascale Inc.

**注意 –** 必要な文書は、報告対象のガイドラインやツールにより異なる場合があります。基準により必要とされるすべての大気排出報告文書は、確認のために用意しておくべきです。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 大気排出を管理する責任者は、工場が排出を報告しているガイドライン/ツールの監視と報告要件を理解し、説明することができます。また、ガイドライン/ツールの要件を満たすための工場の手順を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場で観察される関連排出源は、排出物を報告するために使用されるガイドラインまたはツールによって要求されるように、工場の排出物監視/報告手順に含まれています。

**部分点：**

ZDHCガイドラインに基づいて報告し、基本的な制限を満たしている工場には部分的なポイントが授与されます。

## 13. 現在の冷媒を、現行の法的要件を超える低ODP/低GWPの冷媒ガスに交換する計画はありますか、またはすでに交換しましたか？ *(参照ID: airreplace)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が冷媒をオゾン破壊ポテンシャル（ODP）が低い冷媒/冷却剤に置き換えた、または置き換える計画が確立している**そして**地球温暖化ポテンシャル（GWP）が現地の法律で現在要求されていないものである。

**注釈**

- この質問の意図は、冷媒/冷却剤のODPとGWPの両方が減少することです。代替冷媒/冷却剤のODPまたはGWPが高い場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。
- 冷媒の段階的廃止または代替に関して、法的要件にのみ準拠する予定であれば、この質問には「いいえ」と回答すべきです。

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- 冷媒がODPおよびGWPが低い代替冷媒ガスに交換されたことを示す文書（例：冷媒の購入レシート、メンテナンスログ）
- 現在の冷媒の交換に関する文書化された計画とタイムライン。
- 代替冷媒が使用されるか、または使用される予定であることを決定するために参照されたODPおよびGWPデータ。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が現行の法的要件を超えて、工場内で使用される冷媒ガスを環境への影響が少ない代替冷媒/冷却剤に置き換えることです。

**テクニカルガイダンス：**

国別の規制は、モントリオール議定書などの国際条約への国家のコミットメントを支援するために実施される場合があります。これは、冷却装置や空調設備で使用される冷媒に一般的に見られるオゾン層破壊物質（ODS）の段階的な廃止に関連しています。これを積極的に支援するために、工場は工場内で使用される冷媒と、その廃止に関連する現行の適用可能な規制要件について明確な理解を持つべきです。また、工場はこれらの使用を規制要件が求めるよりも前に排除するための措置を講じるべきです。

冷媒を積極的に段階的に廃止する計画を立てる際、工場は以下のことができます：

- ODS/冷媒の段階的廃止に関する適用可能な規制要件を把握するための手順を確立します。
- 将来の段階的廃止を目指して工場内で使用されている冷媒を特定します。
- 規制による段階的な廃止が始まる前に、特定の冷媒を段階的に廃止するための具体的な行動を含む計画を立てます。

地元の規制で必須でない場合や、有害な冷媒の使用を完全に中止することができない場合でも、環境への影響は、オゾン層破壊ポテンシャル（ODP）と地球温暖化ポテンシャル（GWP）が低い代替冷媒に切り替えることで軽減することができます。例えば、一般的にR-22として知られているHCFC-22（ODP0.05、GWP 1,810）は、ODPとGWPが低い冷媒ガス、例えばR-134a（ODP 0、GWP 1,430）に置き換えることができます。また、R134aはR-32（ODP 0、GWP 675）に置き換えることもできます。

場合によっては、代替冷媒ガスを直接設備で使用することができ、また場合によっては、異なる冷媒ガスで動作できるように設備を改造する必要があるかもしれません。代替冷媒の使用やシステムの改造を評価する際には、工場はメーカーの推奨する取り扱いと設置のガイドラインに従うとともに、システムのエネルギー消費への可能な影響も考慮するべきです。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

冷媒を優先的な代替品に置き換える情報を含む、いくつかの公開リソースを以下に提供します。

**注意:** これらのリソースに提供される情報は参考のためのものであり、あなたの工場に適用されない規制要件（例えば、国別の段階的廃止要件や承認された代替品）を含むことがあります。国別の要件や情報が利用可能な場合、冷媒の段階的廃止や代替を検討する際に参照すべきです。

- US EPA 重要新規代替方針（SNAP）プログラムhttps://www.epa.gov/snap
- US EPA 重要新代替方針（SNAP）プログラム - 冷媒と大気排出の代替品 https://www.epa.gov/snap/substitutes-refrigeration-and-air-conditioning
- EUにおけるHFCの気候に優しい代替品https://climate.ec.europa.eu/eu-action/fluorinated-greenhouse-gases/climate-friendly-alternatives-hfcs_en

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な文書:**

- ODPが低い代替冷媒ガスによって1つ以上の冷媒が段階的に廃止されたか、または置き換えられたことを示す文書**および**GWP（例：冷媒の購入レシート、メンテナンスログ）は、すでに地方の規制要件により段階的に廃止/置き換えが必要とされていないものです。
- 代替冷媒が使用されるか、または使用される予定であることを決定するために参照されたODPおよびGWPデータ。
- もし工場が現在工場内で使用している冷媒を交換していないが、1つ以上の冷媒を交換する計画が確立されている場合、その計画には以下の内容を含めるべきです：
    - 段階的に廃止/交換される冷媒のリストと、該当する場合に使用される代替冷媒のリスト。
    - 現在の冷媒を段階的に廃止/交換するための明確なタイムラインがあり、工場は法的に要求される前に冷媒を段階的に廃止/交換する計画を立てています。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 冷媒の使用を管理する担当者は、行われた冷媒の交換や工場の冷媒交換計画について説明できるべきです。


© 2026 Cascale Inc.

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての報告された冷媒の交換または交換計画は、工場内で観察された冷媒を含む設備と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

## 14. その工場は、大気排出の削減のための最善の利用可能な技術（BAT）すべてが工場の長期的な環境計画に考慮されることを保証するビジネス方針または手順を実施していますか？ *(参照ID: airpolicies)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が、工場からの大気排出を減らすためのBATの実装を評価し、計画するためのビジネス方針または手順を文書化している場合。これはすべての排出源（例えば、工場の運営や生産源）をカバーしていなければなりません。

**お勧めのアップロード**

- BATを用いて大気排出を減らすための実施計画を評価し計画するためのビジネス方針または手順のコピー。
- 利用可能であれば、ポリシー/手順が遵守されていることを示す文書（例：BATの評価記録、検討中の技術の提案/見積もりまたは機器仕様、評価された技術から生じる予想される排出削減など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がBATを実施して大気排出を減らすための評価と計画を行うビジネスプラクティスを確立することを奨励することです。

**テクニカルガイダンス：**

FEMでは、利用可能な最善の技術（BAT）の概念は、現在利用可能な最も効果的で先進的な技術、材料、プロセス、設備を指し、これにより排出される汚染物質の削減と環境への影響の最小化が可能となります。これはさらに以下のように定義されています：

- **最高**とは、技術に関連しては、環境保護の高いレベルを達成するための最も効果的な方法を意味します。
- **利用可能**とは、コストと利益を考慮に入れて経済的かつ技術的に実装可能な規模で開発された技術を指し、その技術が現地で開発されたり広く実装されている


© 2026 Cascale Inc.

かどうかに関わらず、その活動を行っているビジネスにとって合理的にアクセス可能であることを意味します。
- **テクノロジー** は、材料、プロセス、設備、そしてそれがどのように設計、建設、維持、運用されるかを指します。

BATの評価手順は、環境への影響を減らすことに焦点を当てた工場の環境マネジメントシステムに組み込まれ、環境への影響とそれを減らすための技術の継続的なレビューの一部として含まれるべきです。

BATの採用は、プロセス/設備の改修、制御設備の設置、代替原材料/化学品入力の研究など、長期的な計画と資本配分が必要な行動をしばしば必要とします。工場は、新興技術を最新の状態に保つためのプロセスを設け、これらを定期的に見直して、新旧の排出源の両方に対する実行可能なオプションを決定し、大気排出を減らす最も効果的な手段を決定するべきです。これらの評価は、排出を減らすための長期計画に含めるべきです。

さらに、BATの採用は、工場での特定の操作、排出源、および汚染物質の特性によってしばしば依存します。例えば:
- 場合によっては、粒子状排出物を減らすための最も効果的な現行の解決策は電気集塵器（ESP）である場合があり、他の場合ではウェットスクラバーやサイクロン濾過がより効果的である場合もあります。
- 場合によっては、有機化合物（例えば、ホルムアルデヒド）の排出を減らすための最も効果的な現行の解決策は、代替化学品への置換や、熱酸化などの制御技術の使用かもしれません。

BATの評価は、施設の排出物と汚染物質の特性（例：汚染物質の負荷、排出源の運用パラメーター（温度や湿度など））や、評価対象の制御装置や代替技術の設計と運用特性を理解しているプロセスエンジニアや環境エンジニアなどの資格を持つ専門家によって行われるべきです。これにより、エンジニアリング見積もりや他の大気排出計算方法を通じて、大気排出の削減の可能性を判断することができます。

**注意:** 一部の国では、BATを採用する要件やBATを決定する手順が地方の規制や指令によって定義されている場合があり、それらは遵守すべきですが、工場は可能な限り低いレベルで環境影響を減らすための全ての利用可能な技術について詳細な評価を行うべきです。

リソース

BATの選択の決定に関するガイダンスやBATの例を含むリソースを以下に提供します。


© 2026 Cascale Inc.

**注意 -** 以下のリソースは参考のために提供されています。工場は、大気排出の制御のためのBATの決定に関連する適用可能な地方規制を理解し、遵守することが期待されます。

- 米国環境保護庁 - テクノロジートランスファーネットワーク - クリーン大気排出技術センター - RACT/BACT/LAER クリアリングハウス (RBLC) https://cfpub.epa.gov/rblc/index.cfm?action=Home.Home&lang=en
- EU - インダストリアル排出に関する指令2010/75/EUの下で、繊維業界のための最善の利用可能技術（BAT）結論を確立します。 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D2508&qid=1671517820694
- インダストリアル排出指令2010/75/EU（統合汚染防止及び制御）- 繊維業界の最善利用可能技術（BAT）参照文書 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC131874
- 有機溶媒を使用した表面処理に関する最良利用可能技術（BAT）参照文書、化学品による材木および木製品の保存を含む https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122816

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 大気排出を減らすためのBATの実施を評価し計画するためのビジネス方針や手順、これにはすべての工場の運営と排出源の生産が含まれます。これらのプロセスは、工場の長期的な環境計画（例えば、3〜5年の環境戦略）に考慮し含める必要があります。
    - 手順には、工場での既存の操作または新しい操作（例：新しい生産プロセスや設備、新しい原材料/化学入力など）の環境レビューのプロセスを含め、大気排出の削減に関してBATの評価を含めるべきです
    - これらのレビューのタイムラインと範囲を定義する手順が必要です。頻度と範囲は工場で設定できますが、3年を超えないようにし、工場のすべての重要な排出源（つまり、運用源（例：ボイラー、発電機）と生産関連の排出源）をカバーするようにすべきです。
- ポリシー/手順が遵守されていることを示す支援文書（例：新規または既存の運用に対するBATの評価記録、検討中の技術の提案/見積もりまたは機器仕様、評価された技術から生じる予想される排出削減など）

**尋ねるべき面接の質問:**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場の環境マネジメントシステムを担当するスタッフや、環境計画とBATの評価に関連する手順の実施に関与するその他の関連スタッフは、大気排出を減らすためのBATの評価に対する工場の計画とレビュープロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内で観察される排出源は、BATの採用を見直し、計画するための工場の手順に含まれています。

**部分ポイント:** N/A

## 大気排出 - レベル 3

### 15. あなたの工場は、報告年度中に工場運営からの大気排出を減らすための実施計画について進展を遂げましたか？ *(参照ID: airplan)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が大気排出を減らすための実施計画を確立しており（例：ボイラー、発電機など）、報告年度に大気排出を減らすための計画の1つ以上のアクションを完了している場合。

**注:** この質問に対して「あてはまる」の回答を提供できるのは、工場が最善の利用可能な制御技術（BAT）を全ての大気排出の重要な源に対して実装していることを証明できる場合です<u>そして</u> 工場は以下の条件を満たしています:

- 適用される場合、メーカーの推奨に従って設備と制御装置の操作/保守を行います。
- BATを日次の業務に一貫して実施する。

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**

- 報告年度に完了した行動を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 実施した行動を示す証拠、これには以下が含まれる可能性があります：
  - 制御装置や新規/改造設備の設置に関する排出仕様（例：汚染物質の破壊/除去効率）。
  - 燃料の代替の証拠（例：購入または消費記録）


© 2026 Cascale Inc.

- 排出ガスの仕様または行動や代替燃料源からの計算済みの排出ガス削減見積もりが、排出ガスが削減されたことを示しています。
- 工場の運営においてBATが採用され、製造業者の推奨に従って運用/保守されていることを示す証拠（例：保守スケジュール/検査記録、運用パラメータの監視、製造業者の運用および保守に関する仕様）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が大気排出を減らすための実施計画に対して進歩（つまり、行動を実施）を遂げていることを示すことです。報告年度に**または**工場が工場の運営排出源に対して最善可能技術（BAT）を実施し、これを適切に運用/維持していることです。

**テクニカルガイダンス：**

FEMでは、実施計画の進行状況を進めることは、工場が報告年度中に大気排出物質の量を減らすための実施計画に記載されている1つ以上の行動を完了したことを意味します。

FEMは、施設や排出源の種類により異なる可能性があるため、完了する必要がある行動の種類を特定していませんが、これらの行動は大気排出の明確な削減をもたらすべきです。これは、実施された行動が工場の運営源からの大気への汚染物質の排出を削減することを示す排出計算または工学的試算によって示されるべきです。

**注:** 汚染物質の量を減らすための行動は、生産量や設備の稼働時間の減少による排出量の削減を考慮に入れてはなりません。これらの要素は持続可能な改善をもたらさないからです。

BATを実装した工場は、実装された技術が適切に維持・監視されていることを確認する必要があります。例えば、工場が天然ガスボイラーの使用とフルーガス再循環または低NOxバーナーがNOx排出量を削減するためのBATであると判断した場合、これらの制御を維持・監視するためのプロセスが存在するべきです。通常、推奨される運用条件と保守要件は、機器製造者の仕様書に記載されています。同様に、工場が石炭ボイラーを運用し、湿式石灰石スクラバーがSO2、微粒子、酸性ガスを削減するためのBATであると判断した場合、上記で述べた同じ監視・保守手順が適用されるべきです。

**リソース**

排出制御技術やBATの例とガイダンスを含む、以下に提供されるいくつかの公開リソースがあります。


© 2026 Cascale Inc.

- 大型燃焼プラントのための最善利用可能技術（BAT）参考文書 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107769/jrc107769_lcp_bref2017(1).pdf
- US EPA 大気排出技術センター https://www.epa.gov/catc/clean-air-technology-center-products

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 1つ以上のアクションが実装されたことを示す支援文書。これには以下が含まれる可能性があります：
  - 制御装置や新規/改造設備の設置に関する排出仕様（例：汚染物質の破壊/除去効率）。
  - 燃料の代替の証拠（例：購入または消費記録）
  - 行動や代替燃料源からの計算済みの排出削減見積もりが、排出量が削減されたことを示しています。
- 工場の運営におけるBATが実施されていることを示す支援文書は、メーカーの推奨に従って運営/保守されています（例：保守スケジュール/検査記録、運用パラメータの監視、運用と保守のためのメーカー仕様）

**注意:** この質問に対しては、工場がすべての重要な排出源に対して、工場の運営からの空気への最良の利用可能な制御技術（BAT）を実施していることを示すことができれば、満点が与えられます**かつ** 工場が:

- 適用される場合、メーカーの推奨に従って設備と制御装置の操作/保守を行います。
- BATを日次の業務に一貫して実施する。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 大気排出を減らすための行動を実施したり、BATを運用/維持するためのスタッフは、行った行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 報告された行動は、工場内で観察された工場の運営源と直接関連しています。

**部分ポイント:** N/A



© 2026 Cascale Inc.

## 16. あなたの工場は、報告年度中に生産プロセスからの大気排出を減らすための実施計画に進展を遂げましたか？ *(参照ID:airprogress)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が生産源からの大気排出を減らすための実施計画を確立しており、報告年度に大気排出を減らすための計画の1つ以上の行動を完了している場合。

**注意:** この質問に対しては、工場が生産プロセスからの大気排出のすべての重要な源に対して最善の利用可能な制御技術（BAT）を実装していることを示すことができれば、「あてはまる」の回答を提供することができます。そして 工場は以下の条件を満たしています:

- 適用される場合、メーカーの推奨に従って設備と制御装置の操作/保守を行います。
- BATを日次の業務に一貫して実施する。

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**

- 報告年度に完了した行動を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 実施した行動を示す証拠、これには以下が含まれる可能性があります：
  - 制御装置や新規/改造設備の設置に関する排出仕様（例：汚染物質の破壊/除去効率）。
  - 原材料または化学品の代替の証拠（例：購入または消費記録）
  - 排出物の仕様または行動や代替原材料/化学品からの計算済みの排出削減見積もりが、排出が削減されたことを示しています。
- 製造プロセスのための工場で採用されたBATが、メーカーの推奨に従って運用/保守されていることを示す証拠（例：保守スケジュール/検査記録、運用パラメータの監視、運用と保守のためのメーカー仕様）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が大気排出を減らすための実施計画に対して進歩（つまり、行動を実施）を遂げていることを示すことです。報告年度に**または**工場が工場生産源に対して最善可能技術（BAT）を実施し、これを適切に運用/維持していることです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

FEMでは、実施計画の進行状況を進めることは、工場が報告年度中に大気排出物質の量を減らすための実施計画に記載されている1つ以上の行動を完了したことを意味します。

FEMは、施設や排出源の種類により異なる可能性があるため、完了する必要がある行動の種類を特定していませんが、これらの行動は大気排出の実証可能な削減をもたらすべきです。これは、実施された行動が工場の生産プロセス源から大気に排出される汚染物質の削減をもたらしたか、またはもたらすことを示す排出計算または工学的試算によって示されるべきです。

**注:** 汚染物質の量を減らすための行動は、生産量や設備の稼働時間の減少による排出量の削減を考慮に入れてはなりません。これらの要素は持続可能な改善をもたらさないからです。

BATを実施している施設は、実施されている技術が適切に維持管理され、監視されていることを確認する必要があります。例えば、施設がスクリーン印刷プロセスからのVOC排出を減らすためのBATが、すべての排出を活性炭吸着装置が取り付けられた局所換気システムに通すことであると判断した場合、この制御を維持し、監視するためのプロセスが存在するべきです。これにより、装置が効果的に稼働していることを確認します（例：換気のキャプチャー/流量、カーボンの交換スケジュールなど）。通常、推奨される運用条件と保守要件は、機器メーカーの仕様書に記載されています。同様に、施設がコーティングや仕上げの排出からアンモニア（$NH_3$）を減らすための湿式スクラバーがBATであると判断した場合、上記で述べた同じ監視と保守手順が適用されるべきです。

リソース

排出制御技術やBATの例とガイダンスを含む、以下に提供されるいくつかの公開リソースがあります。

- 米国環境保護庁 - テクノロジートランスファーネットワーク - クリーン大気排出技術センター - RACT/BACT/LAER クリアリングハウス (RBLC) https://cfpub.epa.gov/rblc/index.cfm?action=Home.Home&lang=en
- EU - インダストリアル排出に関する指令2010/75/EUの下で、繊維業界のための最善の利用可能技術（BAT）結論を確立します。 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D2508&qid=1671517820694
- インダストリアル排出指令2010/75/EU（統合汚染防止及び制御）- 繊維業界の最善利用可能技術（BAT）参照文書 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC131874


© 2026 Cascale Inc.

- 有機溶媒を使用した表面処理に関する最良利用可能技術（BAT）参照文書、化学品による材木および木製品の保存を含む https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122816

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 1つ以上のアクションが実装されたことを示す支援文書。これには以下が含まれる可能性があります：
    - 制御装置や新規/改造設備の設置に関する排出仕様（例：汚染物質の破壊/除去効率）。
    - 原材料または化学品の代替の証拠（例：購入または消費記録）
    - 行動や代替原材料/化学品からの計算済みの排出削減見積もりが、排出が削減されたことを示しています。
- 生産排出物に対する工場でのBATの実施を示す支援文書は、メーカーの推奨に従って運用/保守されています（例：保守スケジュール/検査記録、運用パラメータの監視、運用と保守のためのメーカー仕様）

**注:** この質問に対しては、工場が生産プロセスからの大気排出のすべての重要な源に対して最善の利用可能な制御技術（BAT）を実装していることを示すことができれば提供されますそして 工場は以下の通りです:

- 適用される場合、メーカーの推奨に従って設備と制御装置の操作/保守を行います。
- BATを日次の業務に一貫して実施する。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 大気排出を減らすための行動を実施したり、BATを運用/維持するためのスタッフは、行った行動を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 報告された行動は、工場内で観察された生産排出源と直接関連しています。

**部分ポイント:** N/A



© 2026 Cascale Inc.

## 17. 現在の冷媒を、現行の法的要件を超える低ODP/低GWPの冷媒ガスに交換しましたか？ *(参照ID: airreplacelegal)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が、オゾン層破壊ポテンシャル（ODP）が低い代替冷媒に1つ以上の冷媒を交換した**そして**地球温暖化ポテンシャル（GWP）が現地の法律で現在要求されていないものである。

**注釈**

- 質問13に対してあてはまると回答した場合、すでに1つ以上の冷媒を代替冷媒/冷却剤に置き換えている場合は、あてはまるを選択する必要があります。
- この質問の意図は、冷媒/冷却剤のODPとGWPの両方が減少することです。交換用の冷媒/冷却剤のODPまたはGWPが高い場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。
- 冷媒の段階的廃止または代替に関して、法的要件にのみ準拠する予定であれば、「いいえ」を選択してください。

**お勧めのアップロード**

- 冷媒がODPおよびGWPが低い代替冷媒ガスに交換されたことを示す文書（例：冷媒の購入レシート、メンテナンスログ）
- 代替冷媒が使用されていることを決定するために使用された参照ODPおよびGWPデータは、ODPおよびGWPの値が低いことを示しています。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が現行の法的要件を超えて、工場内で使用される冷媒ガスを環境への影響が少ない代替冷媒/冷却剤に置き換えることです。

**テクニカルガイダンス：**

国別の規制は、モントリオール議定書などの国際条約への国家のコミットメントを支援するために実施される場合があります。これは、冷却装置や空調設備で使用される冷媒に一般的に見られるオゾン層破壊物質（ODS）の段階的な廃止に関連しています。これを積極的に支援するために、工場は工場内で使用される冷媒と、その廃止に関連する現行の適用可能な規制要件について明確な理解を持つべきです。また、工場はこれらの使用を規制要件が求めるよりも前に排除するための措置を講じるべきです。

地元の規制で必須でない場合や、有害な冷媒の使用を完全に中止することができない場合でも、環境への影響は、オゾン層破壊ポテンシャル（ODP）と地球温暖化ポテンシャル（GWP）が低い代替冷媒に切り替えることで軽減することができます。例えば、


© 2026 Cascale Inc.

一般的にR-22として知られているHCFC-22（ODP0.05、GWP 1,810）は、ODPとGWPが低い冷媒ガス、例えばR-134a（ODP 0、GWP 1,430）に置き換えることができます。また、R134aはR-32（ODP 0、GWP 675）に置き換えることもできます。

場合によっては、代替冷媒ガスを直接設備で使用することができ、また場合によっては、異なる冷媒ガスで動作できるように設備を改造する必要があるかもしれません。代替冷媒の使用やシステムの改造を評価する際には、工場はメーカーの推奨する取り扱いと設置のガイドラインに従うとともに、システムのエネルギー消費への可能な影響も考慮するべきです。

リソース

冷媒を優先的な代替品に置き換える情報を含む、いくつかの公開リソースを以下に提供します。

**注記：**これらの資料の情報は参考用として提供されており、工場に適用されない規制要件（例：国固有の段階的廃止要件または承認された代替品）が含まれている場合があります。国固有の要件または情報が利用可能な場合は、冷媒の段階的廃止または代替を検討する際に参照してください。

- US EPA 重要新規代替方針（SNAP）プログラムhttps://www.epa.gov/snap
- US EPA 重要新代替方針（SNAP）プログラム - 冷媒と大気排出の代替品 https://www.epa.gov/snap/substitutes-refrigeration-and-air-conditioning
- EUにおけるHFCの気候に優しい代替品https://climate.ec.europa.eu/eu-action/fluorinated-greenhouse-gases/climate-friendly-alternatives-hfcs_en

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な文書:**

- ODPが低い代替冷媒ガスによって1つ以上の冷媒が段階的に廃止されたか、または置き換えられたことを示す文書**および**GWP（例：冷媒の購入レシート、メンテナンスログ）は、すでに地方の規制要件により段階的に廃止/置き換えが必要とされていないものです。
- 代替冷媒が使用されるか、または使用される予定であることを決定するために参照されたODPおよびGWPデータ。

**尋ねるべき面接の質問:**


© 2026 Cascale Inc.

- サイトで冷媒の使用を管理する担当者は、行われた冷媒の交換について説明できるべきです。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 報告されたすべての冷媒の交換は、工場内の冷媒を含む設備の観察と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

## 18. あなたの工場からの主要な大気排出に対して、利用可能な最善の技術を利用しましたか？ *(参照ID: airtech)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が最善の利用可能な制御技術（BAT）のレビューを実施し、**すべての**重要な排出源に対してBATを実施している。これには、工場の運営と生産源からの工場の主要な排出源すべてをカバーする必要があります。

**注:**重要な排出源とは、資格を持つ個人による工場の排出源/排出量の正式な評価とレビューにより、工場の排出量に最も大きな影響を与えると判断される工場内の源を指します。

**あてはまると答えた場合、以下のサブクエスチョンが出されます：**
- 現在利用されている技術を説明してください。
- 可能であれば、支援文書をアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 各排出源のBAT評価の文書化。これには、各排出源のBATを特定するものが含まれる場合があります：
  - 考慮される技術の設備/排出仕様。
  - 代替原料/燃料/化学品の入力が評価されました。
  - 評価された技術の試算/計算済みの排出量は、BATを決定するために使用されました。
- BATがすべての排出源に対して実施されたことを示す証拠、これには以下が含まれます：
  - 制御技術や新規/改造設備の設置の写真、
  - 原材料または化学品の代替の証拠（例：購入または消費記録）


© 2026 Cascale Inc.

- BAT実施後の計算済み排出量を確認し、排出削減が達成されたことを確認します。
- 工場でBATが実装され、メーカーの推奨に従って運用/保守されていることを示す文書（例：保守スケジュール/検査記録、運用パラメータの監視、メーカーの運用および保守の仕様）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がすべての重要な排出源からの大気排出を最小限に抑えるための最善の利用可能技術（BAT）を実装していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

FEMでは、利用可能な最善の技術（BAT）の概念は、現在利用可能な最も効果的で先進的な技術、材料、プロセス、設備を指し、これにより排出される汚染物質の削減と環境への影響の最小化が可能となります。これはさらに以下のように定義されています：

- **最高**とは、技術に関連しては、環境保護の高いレベルを達成するための最も効果的な方法を意味します。
- **利用可能**とは、コストと利益を考慮に入れて経済的かつ技術的に実装可能な規模で開発された技術を指し、その技術が現地で開発されたり広く実装されているかどうかに関わらず、その活動を行っているビジネスにとって合理的にアクセス可能であることを意味します。
- **テクノロジー** は、材料、プロセス、設備、そしてそれがどのように設計、建設、維持、運用されるかを指します。

最も効果的な解決策を決定するためのBATの評価は、工場の大気排出と汚染物質の特性（例：汚染物質の負荷、排出源の運用パラメーター（温度や湿度など））を理解しているプロセスエンジニアや環境エンジニアなどの資格を持つ専門家によって行われる必要があります。また、評価対象となる制御装置や代替技術の設計および運用特性を理解することで、エンジニアリング見積もりやその他の大気排出計算方法を通じて大気排出の削減可能性を判断します。

BATの採用は、工場での特定の操作、排出源、および汚染物質の特性によってしばしば依存します。例えば:

- 場合によっては、粒子状排出物を減らすための最も効果的な現行の解決策は電気集塵器（ESP）である場合があり、他の場合ではウェットスクラバーやサイクロン濾過がより効果的である場合もあります。


© 2026 Cascale Inc.

- 場合によっては、有機化合物（例えば、ホルムアルデヒド）の排出を減らすための最も効果的な現行の解決策は、代替化学品への置換や、熱酸化などの制御技術の使用かもしれません。

BATは時間とともに進化するものでもあります。現在BATが使用されていることを確認するために、工場では新たに出現する技術（例：代替原材料/燃料/化学品の入力、プロセスまたは排出制御装置）の定期的なレビューを行うプロセスを持つべきです。これにより、現在のBATが使用されていることを確認します。

**注意:** 一部の国では、BATを採用する要件やBATを決定する手順が地方の規制や指令によって定義されている場合があり、それらは遵守すべきですが、工場は可能な限り低いレベルで環境影響を減らすための全ての利用可能な技術について詳細な評価を行うべきです。

リソース
BATの選択の決定に関するガイダンスやBATの例を含むリソースを以下に提供します。

**注意 -** 以下のリソースは参考のために提供されています。工場は、大気排出の制御のためのBATの決定に関連する適用可能な地方規制を理解し、遵守することが期待されます。

- 米国環境保護庁 - テクノロジートランスファーネットワーク - クリーン大気排出技術センター - RACT/BACT/LAER クリアリングハウス (RBLC) https://cfpub.epa.gov/rblc/index.cfm?action=Home.Home&lang=en
- EU - インダストリアル排出に関する指令2010/75/EUの下で、繊維業界のための最善の利用可能技術（BAT）結論を確立します。 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D2508&qid=1671517820694
- インダストリアル排出指令2010/75/EU（統合汚染防止及び制御）- 繊維業界の最善利用可能技術（BAT）参照文書 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC131874
- 有機溶剤を使用した表面処理に関する最良利用可能技術（BAT）参照文書 化学品を用いた材木および木製品の保存を含む https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122816

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**


© 2026 Cascale Inc.

- 各排出源のBATを特定する文書化されたBAT評価、これには以下が含まれる場合があります：
    - 考慮される技術の設備/排出仕様。
    - 代替原料/燃料/化学品の入力が評価されました。
    - 評価された技術の試算/計算済みの排出量は、BATを決定するために使用されました。
    - **注:** BATの評価は、各ソースについて少なくとも3年ごとに行わなければなりません。
- BATがすべての排出源に対して実施されたことを示す証拠、これには以下が含まれます：
    - 制御技術や新規/改造設備の設置の写真、
    - 原材料または化学品の代替の証拠（例：購入または消費記録）
    - BAT実施後の計算済み排出量を確認し、排出削減が達成されたことを確認します。
    - 工場でBATが実装され、メーカーの推奨に従って運用/保守されていることを示す文書（例：保守スケジュール/検査記録、運用パラメータの監視、メーカーの運用および保守の仕様）

**尋ねるべき面接の質問:**

- BATを実施、運用、または維持する責任者は、BATが一貫して使用され、関連する全ての設備が適切に運用されることを保証する工場のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場で実施されているBATは一貫して使用され、関連するすべての設備が適切に運用されています。

**部分ポイント:** N/A

---

# 廃棄物

## 一般的な紹介

インダストリアルなプロセスや製造業務からの廃棄物は、環境、人間の健康、そして地元の生態系に影響を及ぼす可能性があります。



© 2026 Cascale Inc.

政府やインダストリアルステークホルダーが廃棄物の削減とより持続可能な製造方法の推進に焦点を当て続ける中で、より厳格な要件や規制が課される可能性があります。新しい材料や技術も開発されており、廃棄物を減らし、回収し、より持続可能な循環型経済に向けて努力しています。積極的に管理し、工場から発生する廃棄物を最小限に抑えることで、環境への影響を減らし、規制リスクやビジネスパートナーからの新たな要求への対応を減らし、より持続可能な未来に貢献することができます。

一般的に、Higg FEMの廃棄物セクションでは、以下のことを推奨しています：

- あなたの工場で生成される廃棄物の種類を特定し理解します。
- すべての廃棄物が工場内で適切に管理されていることを確認してください（例：保管および廃棄）
- あなたの工場を離れた後に廃棄物がどのように処理/処分されるかを理解します。
- あなたの工場で生成される廃棄物の量を追跡し、報告してください。
- より良い製造方法、リサイクル/再利用、および優先的な廃棄物処理ソリューションを通じて廃棄物を減らすためのソリューションを評価し、計画し、採用します。
- 廃棄物を埋立処分から循環型経済に向けて転換するための先進的な実践を実施します。

Higg FEMの廃棄物に関する各質問の意図と基準についての詳細は、以下のガイダンスに記載されており、廃棄物の管理と削減を支援するための有用な技術ガイダンスとリソースも提供されています。

**注：**このHigg FEMセクションでは、定量データの入力が必要です。一部のデータ入力欄では整数のみ入力でき、その他の欄では小数値を報告できます。整数の入力が必要な欄では、値を最も近い整数に丸めてください（すなわち、小数値が0.5以上の場合は切り上げ、0.5未満の場合は切り捨てます）。

## あなたの工場の廃棄物

廃棄物は、工場から排出され、環境や周辺のコミュニティを汚染または汚染する可能性がある、それ以上の利用価値がない材料または物質です。

FEMでは、廃棄物は次のように分類されます：


© 2026 Cascale Inc.

- **無害廃棄物:** これは、人間や環境の健康に害を及ぼさない任意の廃棄物を指します。無害廃棄物には、無害な生産廃棄物と生活廃棄物の両方が含まれます。無害廃棄物の例には以下のようなものがあります:
    - 繊維、革、プラスチック、紙、金属、または梱包廃棄物などの非有害生産廃棄物
    - 生活廃棄物、例えば生ごみや衛生廃棄物（オフィスや寮エリアからの家庭廃棄物、例えばトイレットペーパー、庭/庭廃棄物、ガラス、食品梱包など）等

- **有害廃棄物:**これは、化学的、物理的、または生物学的特性（例えば、可燃性、爆発性、毒性、放射性、または感染性）のために公衆衛生および/または環境に害を及ぼす可能性がある任意の廃棄物です。有害廃棄物は液体、固体、またはガスであることができます。有害廃棄物の例には以下のようなものがあります:
    - 使用済み化学物質、化学物質の容器/ドラム、廃油、汚染された素材・原材料（例えば、溶媒を含むラグなど、有害廃棄物を含む他の物質を含む素材・原材料）などの有害生産廃棄物。
    - 廃水処理スラッジ（危険な場合）、フライアッシュ、蛍光灯電球、電子廃棄物、電池など、工場の運営から生じる廃棄物。

**注意:** ヨーロッパ連合に製造または配布しているすべての企業にとって、 WEEE（電気および電子機器からの廃棄物）指令は、遵守すべき重要な指令です。 WEEE指令は電子廃棄物の削減と分離を規定しています。

## FEMの報告可能な廃棄物

Higg FEMは、以下に示す特定の廃棄物カテゴリーについて、工場が廃棄物生成データを追跡し報告することを要求しています。FEMでの廃棄物量の報告に関する詳細は、関連する質問で提供されています。

| 無害廃棄物 | 有害廃棄物 |
|---|---|
| ● 繊維廃棄物<br>● 革の廃棄物<br>● ゴムくず<br>● 金属（折れた針、金属くずなど）<br>● プラスチック<br>● 紙<br>● 缶 | ● 空の化学薬品ドラムや容器（適切な洗浄が行われていないもの）<br>● フィルム、プリンティングフレーム<br>● 水処理前汚泥（危険物）<br>● 期限切れ、未使用、使用済み化学物質（廃油、溶媒、反応物質など）<br>● 圧縮ガスシリンダー（冷媒など）<br>● 汚染された素材・原材料 |


© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| ● 材木<br>● 生ごみ<br>● ガラス<br>● カートン<br>● 発泡体（EVAなど）<br>● 水処理前汚泥（非危険物）<br>● 一般廃棄物あるいは未特定廃棄物<br>● スラグ（非有害物）<br>● その他 | ● 電池<br>● 蛍光灯電球<br>● インク・カートリッジ<br>● 廃油やグリース（調理後）<br>● 廃油・廃グリース（製造、メンテナンスなどからのもので、調理用ではない）<br>● メタルスラッジ<br>● 空容器（清掃、消毒、害虫駆除剤など）<br>● 電子廃棄物<br>● 石炭燃焼がら（飛散灰、ボトムアッシュ、石炭スラグ）<br>● スラグ（有害物）<br>● その他 |

**注意:** 有害廃棄物の法的分類は、国や管轄区域によって異なる場合があります。工場は、最低限、地元の規制要件と廃棄物を有害または無害と分類するための定義に従うべきです。法的要件が存在しない場合、工場は業界のガイドラインや国際的に認知された有害廃棄物の定義（例えばバーゼル条約に記載されているもの http://www.basel.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1275/Default.asp）を使用することを推奨します。また、業界のガイドラインが地元の要件よりも厳格な場合、工場は業界のガイドラインに従うことを推奨します。

**Higg FEM報告範囲から除外される廃棄物:**
次の廃棄物は、「通常のビジネス」の状況から発生しないため、FEMでは報告すべきではありません**:**

- 医療廃棄物
- 大規模な建設および解体プロジェクトの廃棄物
- 洪水、火災、竜巻、ハリケーンなどの自然災害からの廃棄物。

## Higg FEMにおける廃棄物処理方法

Higg FEMは、工場に現在の廃棄物処理方法と廃棄物処理方法の改善に向けた計画または目標を示すことを要求しています。FEMには、選択可能ないくつかの事前定義された廃棄物処理方法が含まれています。以下の表は、FEMで利用可能な廃棄物処理方法のオプションの説明を提供しています。これらは、それぞれの環境影響に基づいて、優先、あまり優先されない、最も優先されないオプションに分類されています。


© 2026 Cascale Inc.

| 廃棄物処理方法 | 説明 |
|---|---|
| **優先オプション（材料回収）** | |
| 再利用 | 事前または事後の消費者の廃棄物は、廃棄物を使用する前に変更や追加の製造工程を経ずに新製品や中古品を作るために再利用されます。 |
| リサイクル（アップサイクルを含む） | 事前または事後の消費者廃棄物は、新しいアイテム（同等またはより高品質）を生産するために再処理されます（例：繊維から繊維へのリサイクルやプラスチックボトルを布に加工する）。 |
| ダウンサイクル | 事前または事後の消費者の廃棄物はリサイクルされ、経済的価値の低い材料や製品（例えば、ラグ、カーペットパッド、または防音製品に使用されるリサイクル繊維）を生産するために処理されます。 |
| **あまり推奨されない選択肢（エネルギー回収または非評価処分）** | |
| 非リサイクル品のみのエネルギー回収型焼却 | リサイクル不可能な廃棄物を焼却する過程からのエネルギー回収。**注：**リサイクルのインフラと能力は地域や国によって異なる場合があります。 |
| エネルギー回収 - 残留物管理（例：物理的/化学的/生物学的処理） | 残留物管理の一形態としてのエネルギー回収、つまり、バイオガス生成、生物学的処理（堆肥化）からの熱生成、"焼却"を含まない任意の活動からのエネルギー生成につながるスラッジ処理 |
| 非リサイクル廃棄物のエネルギー回収を伴わないオンサイト焼却 | 焼却プロセスからエネルギーを回収しない工場内での非リサイクル廃棄物の焼却。 |
| 非リサイクル品のエネルギー回収を伴わないオフサイト焼却 | リサイクル不可能な廃棄物を第三者の工場で焼却し、その焼却プロセスからエネルギーを回収しない工場外での焼却。 |
| 非有価物処理 - その他の処理 | 廃棄物の有用な材料や特性を回収せず、それらを原材料、燃料、または他のエネルギー源などのより有用な副産物に変換しない任意の廃棄方法。 |
| 非有価物処理 - 責任管理型埋立地（優先オプションまたは優先度の低いオプションのいずれのオプションでも管理できない廃棄物用） | Higg FEMでは、責任を持って管理される埋立地は、ZDHCスラッジ管理文書バージョン1.0で定義されている重要な管理措置のある埋立地のZDHC廃棄物処理経路の定義と一致します。ここで利用可能です：https://www.roadmaptozero.com/output、以下のように説明されています： |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| | 重要な管理措置のある**埋立地**は、埋立地に置かれた物質から生じる浸出液とガスを制御し、廃棄物を周囲の環境に安全な方法で保管するように設計された埋立地です。WWガイドラインの目的のために、重要な管理措置は次のように定義されています：<br>● 透水性が1 x 10-7 cm/sec以下となるようにライナーで覆われた埋立処分。これは、ほとんどの場合、詰められた天然粘土ライナーの上に合成コンポジットライナーを使用して達成されますが、2つの合成ライナーを使用しても達成できます。<br>● 浸出液はライナーの上で収集され、適切な処理と廃棄のために除去されます。漏れの検出と収集は、一次ライナーの下と二次ライナーの上で実施されます。<br>● エアロビックおよび嫌気性分解から生成されるガスは収集され、安全に使用または処分されます。このガスは主に二酸化炭素またはメタンですが、硫黄化合物を含むこともあります。ガスの内容によっては、二酸化炭素を直接大気に放出するか、収集してフィルタリングし、有益に使用することができます。<br>● 埋立処分の寿命にわたり、監視と文書化が維持されます。<br><br>限定的な管理措置を伴う埋立地**は、**重要な管理措置のある埋立地のセクションで指定された説明要件を満たさない埋立地のタイプです。透水性、浸出液とガスの制御、および文書化は一般的に制限が少ないです。浸出液の制御は存在しないか、単純な収集と地元の下水道への排水から成るかもしれません。ガスは貯蔵、処理、使用するのではなく、通気されるかもしれません。これらのタイプの埋立地の監視要件は厳格ではなく、頻繁なサンプリング、検査、記録が少なく、地元の法律や規制により短い時間が必要です。 |
| 最も好ましくないオプション | |


© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| エネルギー回収（例：リサイクル品のエネルギー回収型焼却） | リサイクル可能な廃棄物の焼却プロセスからのエネルギー回収。**注：**リサイクル可能な廃棄物に対しては、材料回収が優先される方法です。**注：**リサイクルのインフラと能力は地域や国によって異なる場合があります。 |
| 管理措置のない埋立／投棄 | Higg FEMでは、制御がないまたは制御が限定的な埋立処分は、ZDHCの廃棄物処理経路の定義と一致し、これはZDHCスラッジ管理文書バージョン1.0で定義されています。ここで利用可能です：https://www.roadmaptozero.com/output、および以下に記載されているように:<br><br>限定的な管理措置を伴う埋立地は、重要な管理措置のある埋立地のセクションで指定された説明要件を満たさない埋立地のタイプです。透水性、浸出液とガスの制御、および文書化は一般的に制限が少ないです。浸出液の制御は存在しないか、単純な収集と地元の下水道への排水から成るかもしれません。ガスは貯蔵、処理、使用するのではなく、通気されるかもしれません。これらのタイプの埋立地の監視要件は厳格ではなく、頻繁なサンプリング、検査、記録が少なく、地元の法律や規制により短い時間が必要です。<br><br>管理措置のない埋立地は、**管理措置がない状態で建設された埋立地です。廃棄物を含むため、浸透を制限するため、または浸出液が環境に触れたり環境に入るのを制御するために設計されていない任意の埋立地は、管理措置のない埋立地と見なされます。これには、地面や地下水への廃棄物の露出を制限するためのライニングやパッキングがないダンプパイルや穴が含まれます。これらのタイプの埋立地には、ほとんどまたは全く監視要件がない場合があります。多くの場合、これらのタイプの埋立地は、単に穴を掘り、その穴を廃棄物で埋めるか、自然に発生する凹みを廃棄物で埋めることで建設されます。**<br>**</l:style3>** |
| リサイクル品のエネルギー回収を伴わないオンサイト焼却 | リサイクル可能な廃棄物を工場内で焼却し、その焼却プロセスからエネルギーを回収しない工場。 |



© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| リサイクル品のエネルギー回収を伴わないオフサイト焼却 | リサイクル可能な廃棄物を工場外の第三者の工場で焼却し、その焼却プロセスからエネルギーを回収しない。 |
| | |
| その他 | 上記の方法の説明に当てはまらないその他の廃棄物処理方法。 **注**：その他の方法については詳細な説明を提供する必要があります。 |

## 廃棄物データの品質

時間をかけて廃棄物データを正確に追跡し報告することは、工場やステークホルダーに改善の機会について詳細な洞察を提供します。データが正確でない場合、工場の廃棄物を理解し、環境への影響を減らし効率を向上させる具体的な行動を特定する能力が制限されます。

廃棄物の追跡と報告プログラムを設立する際には、以下の原則を適用すべきです:

- **完全性** – 追跡および報告プログラムには、FEMに記載されているすべての関連ソースを含めるべきです。ソースはデータの追跡と報告から除外すべきではなく、それは物質性（例えば、少量の例外）に基づいているべきです。
- **精度** – 廃棄物追跡プログラムに入力されるデータが正確で、信頼性のある情報源（例：校正されたスケール、請求書、確立された科学的測定原理またはエンジニアリングの見積もりなど）から派生していることを確認してください。
- **一貫性** – 廃棄物データの追跡に一貫した方法論を使用し、時間をかけて廃棄物の量を比較できるようにします。追跡方法、廃棄物の源、または廃棄物データに影響を与えるその他の操作に変更があった場合、これを文書化する必要があります。
- **透明性**– すべてのデータソース（例：請求書、重量記録など）、使用された仮定（例：試算技術）、計算方法は、データインベントリに開示され、文書化された記録と裏付けのある証拠を通じて容易に検証可能であるべきです。
- **データ品質管理** – 品質保証活動（内部または外部のデータ品質チェック）は、報告されるデータが正確であることを確保するために、廃棄物データだけでなく、データの収集と追跡に使用されるプロセスに対しても定義され、実行されるべきです。

## 廃棄物 - レベル 1



© 2026 Cascale Inc.

1. **貴社のサイトではどの無害廃棄物の流れが発生していますか？該当するものをすべて選択してください。** *(Ref ID: wstsourcenh)*

- 繊維廃棄物
- 革の廃棄物
- ゴムくず
- 金属
- プラスチック
- 紙
- 缶
- 材木
- 生ごみ
- ガラス
- カートン
- 発泡体（EVAなど）
- 水処理前汚泥（非危険物）
    - **注記：** 排水処理汚泥廃棄物は排水セクションで報告するものであり、廃棄物セクションでは報告しないでください。
- ボイラー灰を含むスラグ（非有害）
- 一般廃棄物または未指定の廃棄物
    - これには、上記で定義されていない一般／混合廃棄物（例：床のほこり、布のほこり）が含まれます。
- その他

繊維廃棄物を選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：

- **あなたの工場では、材料の組成に基づいて繊維廃棄物を分別していますか？**
    - **以下の場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場では、繊維廃棄物をその成分に基づいて分別しています。これは、異なる原材料や繊維で作られた繊維廃棄物を分別することを意味します。例えば、植物、動物、鉱物から得られる天然繊維（例：綿、ウール、シルク）、人工的に作られた材料から得られる合成繊維（例：ポリエステル、ナイロン）、または混合繊維（例：天然繊維と合成繊維の混合）などです。
    - **注意:** あなたの工場が生成するすべての繊維廃棄物が同じ成分である場合、この質問には「あてはまる」と答えるべきです。

**リソース:**

- 繊維廃棄物の分別に関する研修リソース
    - https://www.reverseresources.net/resources/training-videos


© 2026 Cascale Inc.

廃棄物ストリームを選択した後、廃棄物生成データの追跡に関連する以下の質問がされます：

**2.** **工場では、無害廃棄物の排出源を追跡していますか？** *（参照ID：wstsourcenhtrack）*

- **あてはまる 場合**：あなたの工場で生成される少なくとも1つ（1）の無害廃棄物の量を追跡しています。
- **次の場合は「いいえ」と回答してください：**貴施設で発生した非有害廃棄物の排出区分を少なくとも1つ、その量を追跡していない場合。

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。

**上記の質問に「はい」と回答した場合、**非有害廃棄物の追跡に関する詳細情報を提供するため、次の質問が表示されます。

**3.** **あなたの工場は、工場が生成する各無害廃棄物の流れを追跡していますか？** *(Ref ID: wstsourceeach)*

- **以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場で生成される全廃棄物の流れの量を追跡しています。
- **次の場合に部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場で生成される少なくとも1つ（1）の無害廃棄物の量を追跡している。

**注：** 貴施設が廃棄物の排出区分を一切追跡していない場合、上記2つの質問への回答はいずれも「いいえ」としてください。

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。

**部分点：**この質問に「部分的にあてはまる」と回答した場合、部分点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。



© 2026 Cascale Inc.

**4. 上記の質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」と回答した場合、**
報告年度中の廃棄物の種類ごとの年次無害廃棄物発生量の詳細を提供するため、以下の質問を含む表を記入する必要があります：

- この廃棄物ストリームを追跡していますか？
- 廃棄物の流れの説明
- 報告年度中にあなたが生成したこの廃棄物ストリームの量は何ですか？
- 測定単位
- この廃棄物ストリームを追跡するためにどの方法が使用されましたか？
- この廃棄物の最終処分方法は何ですか？
    - **注記：**この質問では、工場は廃棄物の最終処分方法を選択する必要があります（例：廃棄物が第三者により回収され、リサイクルされる場合は、「リサイクル」を選択してください。第三者が管理措置のない埋立地で廃棄物を処分する場合は、「管理措置のない埋立／投棄」を選択してください）。工場は、最終処分方法に関する文書化された証拠を保有している必要があります。
- この廃棄物ストリームに対するあなたの廃棄物管理と処分プロセスを説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場で発生するすべての無害廃棄物の廃棄物リスト。
- 報告年度に廃棄された廃棄物の量を示す廃棄物量/処分追跡記録（例：廃棄物管理票（マニフェスト）、内部追跡記録）
- 各廃棄物の最終処分方法を示す文書（例えば、廃棄物処分業者や工場との契約社員）

**質問の意図は？**

目的は、工場が生産および生活廃棄物（無害廃棄物の両方）を工場で生産し、各廃棄物の種類の量と処分方法を追跡することを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

工場のすべての廃棄物の流れを特定し、廃棄物の量を追跡することで、廃棄物を減らす機会を特定し、これらの削減を量化するための重要な情報を工場に提供します。

**注意:** このガイダンスは、有害廃棄物に関連するHigg FEMの質問でカバーされている有害廃棄物の管理にも一般的に適用されます。

**廃棄物リストの作成:**


© 2026 Cascale Inc.

廃棄物リストを作成することは、廃棄物管理の重要な最初のステップです。廃棄物の追跡と報告プログラムを設定する際には、以下のことから始めてください：

- どの種類の廃棄物が生成されるかを決定します。
- 廃棄物が生成されている場所（場所とプロセス）を特定します。
- 廃棄物データを収集し追跡する手順を確立します:
    - 例えば、現地のスケール、廃棄物の請求書/マニフェスト、売却される廃棄物の領収書などがあります。
    - 廃棄物の量を試算するための推定技術が使用される場合、その方法論は明確に定義され、検証可能なデータによって裏付けられるべきです。
- データ（例：日次、週次、月次の廃棄物の量）をMicrosoft Excelのような使いやすく見直しやすい形式で記録します

**注意:**「通常業務」から発生しない廃棄物は、**FEMには報告しないでください**。例えば以下のようなものです：

- 医療廃棄物
- 大規模な建設および解体プロジェクトの廃棄物
- 洪水、火災、竜巻、ハリケーンなどの自然災害からの廃棄物。

**廃棄物処理方法の選択**

序章のセクションに提供されている表は、FEMで選択できる廃棄物処理方法のオプションの説明を提供しています。

**廃棄物の量のデータを試算する**

場合によっては、年次廃棄物量を計算するために試算が必要となる場合があります。使用される任意の試算方法は、以下の詳細を含む文書化され、検証可能なプロセスを含めるべきです：

- 計算方法および使用されるデータや仮定。
- 計算に使用される生産量や工場の運営データ。
- 計算方法の更新や変更の説明

**注：** 試算技術を使用する場合、その方法論は一貫して適用され、関連データ（例えば、廃棄物の代表的なサンプルの実際の重量）から導き出された合理的な試算要素に基づいているべきです。

以下に廃棄物の量のデータがどのように試算されるかの例を示します:


© 2026 Cascale Inc.

- 工場は廃棄物をバレルに生成し、それらは満杯になると密封され、週次で処分に出されます。すべてのバレルを計量することは可能ではないかもしれません。したがって、満杯のバレルの平均重量は、バレルの代表的なサンプルを計量し、その平均重量を週または月に処分されるバレルの数で掛けることにより決定できます。以下に示すように：
    - バレルの平均重量 = 25kg（異なる日、月、生産シナリオなどの代表的なバレルの重量に基づいて）
    - 1ヶ月で処分されたバレルの数 = 65
    - このソースの1ヶ月の総廃棄物 = 1,625kg (25kg x 65 バレル)

- 同様に、上記と同じ方法を使用して、食堂や寮からの食品や衛生廃棄物を見積もることができます。これは、平均的な袋やビンの代表的な重量測定を収集し、その平均重量を月に廃棄される袋やビンの数で乗じることによって行います。

**FEMでの廃棄物データの報告**

やるんだ：

- ✔ ソースデータ（例：計量記録、請求書/マニフェストなど）を集計した合計と照らし合わせて確認します。
- ✔ 現在の年と過去のデータを比較します。大幅な変化（例えば、10%以上の増減）は、既知の変化によるものであるべきです。
- ✔ データ追跡スプレッドシートの最新かつ更新版が使用されていること、およびすべての自動計算/数式が正しいことを確認してください。
- ✔ 適切な単位が報告され、単位の変換が確認されることを確認してください。
- ✔ 精度を確保するために、任意の仮定や試算方法/計算を見直してください。
- ✔ 廃棄物がどのように処分され、報告された処分方法（例：埋立処分、リサイクル、焼却）が正確であることを確認します。
- ✔ 各種廃棄物を取り扱うための適切なライセンスを廃棄物業者が持っていることを確認してください。

そうしないこと：

- **X** データが正確でない、またはデータが不明であるか検証されていない場合は報告してください。
- **X** 検証可能で、かつ合理的に正確な試算方法とデータによって裏付けられていない試算データを報告します（例：エンジニアリング計算）。

どのように検証されるか：


© 2026 Cascale Inc.

工場の廃棄物データを検証する際、検証員は必ず不正確さを生じさせる可能性のある工場の廃棄物追跡プログラムの全ての側面を見直さなければなりません。これには以下のようなものが含まれます:

- 初期のデータ収集プロセスとデータソース（例えば、重量記録、マニフェスト/請求書/領収書など）
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場は、施設で生成されるすべての無害廃棄物の流れを完全に追跡し、各廃棄物の流れの量と処分方法を含めると、全点を獲得します。

**必要な文書:**

- 工場で生成されるすべての無害廃棄物のリスト、ただし以下に限定されません：
  - 生産廃棄物
  - 梱包廃棄物
  - 生活廃棄物
- 報告された廃棄物の量と最終処分地を裏付ける文書、これには以下が含まれる可能性があります：
  - 無害廃棄物のすべての数量に対する記録の追跡（例えば、廃棄物業者からの請求書、重量記録など）。
  - 廃棄物処理業者または工場との契約社員や合意書で、廃棄物がどのように処理されるかを示します。
  - 該当する場合のスケール校正記録（例：メーカーの仕様に基づく）
  - 該当する場合、文書化された見積もり方法論。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物を管理する担当者は、廃棄物リストの情報、廃棄物源の特定方法、および廃棄物の量の追跡方法を説明することができます。
- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
  - 無害廃棄物の追跡に関する手順、廃棄物収集プロセスの追跡、量の測定、および処分の種類を含む。
  - 廃棄物データ追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。


© 2026 Cascale Inc.

- 年次廃棄物の量を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 観察されたすべての無害廃棄物の流れは適切に識別され、追跡されています。
- 該当する場合、廃棄物量を測定するための適切な装置。
- 廃棄物処理のための収集サイト。

**部分ポイント**：

少なくとも1つの無害廃棄物源が完全に追跡されている場合（例えば、量が正確に測定され、最終処分方法がわかっている場合）およびこれらの回答を支持する証拠がある場合、部分的なポイントが授与されます。

## 5. 貴施設では、どの有害廃棄物の排出源が発生しますか？該当するものをすべて選択してください： *（参照ID： wstsourceh）*

**注記：** 排水処理汚泥廃棄物は排水セクションで報告するものであり、廃棄物セクションでは報告しないでください。

- 空の化学薬品ドラムや容器（適切な洗浄が行われていないもの）
  - このカテゴリーは、製造に使用されるものなど、工業用化学物質の廃棄物ドラム／容器を対象とします。
- フィルム、プリンティングフレーム
- 水処理前汚泥（危険物）
- 期限切れ／未使用／使用済みの化学物質（溶剤、反応物など）
- 圧縮ガスシリンダー（冷媒など）
- 汚染された素材・原材料
- 電池
- 蛍光灯電球
- インク・カートリッジ
- 廃油やグリース（調理後）
- 廃油・廃グリース（製造、メンテナンスなどからのもので、調理用ではない）
- メタルスラッジ
- 空容器（清掃、消毒、害虫駆除剤など）
  - このカテゴリーは、家庭内の清掃、消毒、または殺虫剤など、家庭内作業に使用される化学物質の廃棄物容器を対象とします。
- 電子廃棄物
- 石炭燃焼がら（飛散灰、ボトムアッシュ、石炭スラグ）


© 2026 Cascale Inc.

- 石炭以外のボイラー灰を含むスラグ（有害）
- その他

**注釈**

- 石炭から発生するボイラー灰は、「石炭燃焼残渣（フライアッシュおよびボトムアッシュ／石炭スラグ）」として報告する必要があります。
- 燃焼残渣（例：バイオマスまたは木材ボイラー由来）を含む有害なバイオマス廃棄物は、「石炭以外のボイラー灰を含むスラグ（有害）」として報告する必要があります。
    - 施設が有害性分析試験を実施し、この廃棄物が非有害であることを確認した場合は、非有害廃棄物として報告する必要があります。初回試験以降、バイオマスの供給源および組成に変更がない場合、年次試験は不要であり、廃棄物が有害ではないことを示すには1回の試験で十分です。

- 布地またはその他の固形廃棄物由来の有害な燃焼残渣廃棄物は、「石炭以外のボイラー灰を含むスラグ（有害）」として報告する必要があります。
    - 施設が有害性分析試験を実施し、この廃棄物が非有害であることを確認した場合は、非有害廃棄物として報告する必要があります。布くずまたはその他の廃棄物の発生源や組成は大きく変化する可能性があるため、この種類の廃棄物については定期的な試験（すなわち少なくとも年1回）が推奨されます。

廃棄物ストリームを選択した後、廃棄物生成データの追跡に関連する以下の質問がされます：

**6. あなたの工場は有害廃棄物の流れを追跡していますか？** *(参照ID: wstsourcehtrack)*

- **あてはまる**、あなたの工場で生成される少なくとも1つ（1）の有害廃棄物ストリームの量を追跡している場合。
- **以下の場合は「いいえ」と回答してください：** 施設で発生する有害廃棄物のうち、少なくとも1つの廃棄物流の量を追跡していない。

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。

**上記の質問に「はい」と回答した場合、**有害廃棄物の追跡に関する詳細情報を提供していただくため、以下の項目について質問されます。


© 2026 Cascale Inc.

**7.** あなたの工場は、工場が生成する各有害廃棄物の流れを追跡していますか？ *(Ref ID: wstsourcehtrackeach)*

- **あてはまる、**あなたが工場で発生するすべての有害廃棄物の量を追跡している場合。
- **部分的にあてはまると回答し、**あなたの工場で生成される少なくとも1つの有害廃棄物の量を追跡している場合。

**注:** あなたの工場が有害廃棄物の流れを追跡していない場合、上記の両方の質問に対する答えは「いいえ」であるべきです。

**満点：**この質問に「あてはまる」と回答した場合、満点が付与されます。

**部分点：**この質問に「部分的にあてはまる」と回答した場合、部分点が付与されます。

**0点：**この質問に「いいえ」と回答した場合、点数は付与されません。

**8. 上記の質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」と回答した場合、**報告年度中の年次有害廃棄物発生量の詳細を提供するため、以下の質問を含む表を記入する必要があります：

- この廃棄物ストリームを追跡していますか？
- 廃棄物の流れの説明
- 報告年度中にあなたが生成したこの廃棄物ストリームの量は何ですか？
- 測定単位
- この廃棄物ストリームを追跡するためにどの方法が使用されましたか？
- この廃棄物の最終処分方法は何ですか？
  - **注記**：この質問では、工場は廃棄物の最終処分方法を選択する必要があります（例：廃棄物が第三者により回収され、エネルギー回収型焼却される場合は、「非リサイクル品のエネルギー回収を伴うオフサイト焼却」を選択してください。第三者が管理された埋立地で廃棄物を処分する場合は、「責任を持って管理される埋立地」を選択してください）。工場は、最終処分方法に関する文書化された証拠を保有している必要があります。
- この有害廃棄物の運搬、処理、および処分工場は、ライセンスと認可を取得していますか？
- 許可証のコピーをアップロードしてください。
- この廃棄物ストリームに対するあなたの廃棄物管理と処分プロセスを説明してください。

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場で生成されるすべての有害廃棄物ストリームの廃棄物リスト。
- 報告年度に廃棄された廃棄物の量を示す廃棄物量/処分追跡記録（例：廃棄物管理票（マニフェスト）、内部追跡記録）
- 各廃棄物の最終処分方法を示す文書（例えば、廃棄物処分業者や工場との契約社員）

**質問の意図は？**

目的は、工場が工場で生産されるすべての有害廃棄物の種類を把握し、各廃棄物の種類の量と処分方法を追跡することを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

すべての工場の有害廃棄物ストリームを特定し、廃棄物の量を追跡することで、工場は適用可能な規制を遵守するための重要な情報と、廃棄物を減らす機会を特定し、これらの削減を定量化するための情報を得ることができます。

**注意:** 有害廃棄物の法的な分類は、国や管轄区域によって異なる場合があります。工場は、少なくとも、廃棄物を有害または無害と分類するための地元の規制要件と定義に従うべきです。

**FEMで有害廃棄物データを報告する**

質問1の技術ガイダンスセクションで提供される無害廃棄物に対する指導は、有害廃棄物の追跡と報告に適用されるべきです。

**廃棄物の量のデータを試算する**

ほとんどの場合、地元の法律では有害廃棄物の量の詳細な追跡と報告が必要とされていますが、場合によっては年次廃棄物の量を計算するために試算が必要となるかもしれません。使用される任意の試算方法は、以下の詳細を含む文書化され、検証可能なプロセスを含むべきです：

- 計算方法および使用されるデータや仮定。
- 計算に使用される生産量や工場の運営データ。
- 計算方法の更新や変更の説明

**注：** 試算技術を使用する場合、その方法論は一貫して適用され、関連データ（例えば、廃棄物の代表的なサンプルの実際の重量）から導き出された合理的な試算要素に基づいているべきです。


© 2026 Cascale Inc.

以下に廃棄物の量のデータがどのように試算されるかの例を示します:

- 工場では、空の化学品ドラムまたは満杯のドラム（液体の有害廃棄物を含む）を処分します。すべてのドラムを重量測定することは可能ではないかもしれません。したがって、ドラムの代表的なサンプルの平均重量を測定し、それを週次または月次で処分されるドラムの数に掛けることで、空のドラムまたは満杯のドラムの平均重量を決定できます。以下に示すように：
    - ドラムの平均重量 = 20kg（異なる日、月、生産シナリオなどのドラムの代表的な重量に基づいて）
    - 1ヶ月で処分されたドラムの数 = 10
    - このソースの1ヶ月の総廃棄物 = 200kg (20kg x 10ドラム)

- 同様に、上記と同じ方法を使用して、印刷スクリーンや蛍光灯電球などのその他の有害廃棄物の量を試算することができます。

**廃棄物処理方法の選択**

序章のセクションに提供されている表は、FEMで選択できる廃棄物処理方法のオプションの説明を提供しています。

**どのように検証されるか：**

工場の廃棄物データを検証する際、検証員は必ず工場の廃棄物追跡プログラムの全ての側面を見直す必要があります:

- データ収集プロセスとデータソース（例：重量記録、マニフェスト/請求書/領収書など）
- データを集約するためのプロセスとツール（例えば、スプレッドシートの計算、単位の変換など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場は、施設で生成されるすべての有害廃棄物の流れを完全に追跡し、各廃棄物の量と処分方法を含め、廃棄物がライセンスを持つ業者によって運搬および処分されている場合、完全なポイントを受け取ります。

**必要な文書:**


© 2026 Cascale Inc.

- 工場で生成されるすべての有害廃棄物のリスト、ただし以下に限定されません：
    - 生産廃棄物
    - 工場運営廃棄物
- 報告された廃棄物の量と最終処分地を裏付ける文書、これには以下が含まれる可能性があります：
    - すべての有害廃棄物の数量に関する追跡記録（例：廃棄物管理票（マニフェスト）、廃棄物業者からの請求書、重量記録など）。
    - 該当する場合の有害廃棄物取扱いの認可。
    - 廃棄物処理業者または工場との契約社員や合意書で、廃棄物がどのように処理されるかを示します。
    - 該当する場合のスケール校正記録（例：メーカーの仕様に基づく）
    - 該当する場合、文書化された見積もり方法論。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 有害廃棄物の管理を担当するスタッフは、廃棄物リストの情報、廃棄物源の特定方法、および廃棄物の量の追跡方法を説明することができます。
- 主要なスタッフは以下を理解するべきです:
    - 有害廃棄物の追跡に関する手順、廃棄物収集プロセスの追跡、量の測定、および処分の種類を含む。
    - 廃棄物データ追跡プログラムのデータ品質がどのように維持されているか。
    - 年次廃棄物の量を計算するために使用される任意の試算方法論。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- すべての有害廃棄物ストリームは適切に識別され、追跡されています。
- 該当する場合、廃棄物量を測定するための適切な装置。
- 廃棄物処理のための収集サイト。

**部分ポイント：**

少なくとも1つの有害廃棄物源が完全に追跡されている場合（例えば、量が正確に測定され、最終処分方法がわかっている場合）と、これらの回答を支持する証拠がある場合、部分的なポイントが授与されます。

## 9. あなたの工場は、廃棄物（有害および無害）を分別し、これらの廃棄物を別々に保管していますか？ *(Ref ID: wstsegregatestreams)*



© 2026 Cascale Inc.

**以下にあてはまる場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場では、適切な管理と処分のために有害廃棄物と無害廃棄物を分別しています。

**推奨アップロード:**

- 分離された保管エリアの写真
- 廃棄物収集ポイントでの分別された廃棄物ストリームの写真

**質問の意図は？**

目的は、工場が有害廃棄物と無害廃棄物を適切に管理・処分するために分別することです。

**テクニカルガイダンス：**

廃棄物の種類別分別は重要です。なぜなら、異なる廃棄物（例えば、有害廃棄物と無害廃棄物）は、それぞれ異なる保管、取り扱い、処分方法を必要とするからです。有害廃棄物と無害廃棄物を分別することにより、以下のような効果も期待できます：

- 互換性のない廃棄物ストリーム間の望ましくない反応を防ぎます。
- 汚染の削減、環境への影響の軽減、および廃棄物処理費用の削減（例えば、廃棄物のミキシングは、処分に費用がかかる危険な廃棄物の量を増加させる可能性があります）。
- 従業員の露出リスクを減らします。

さらに、工場は以下のことを行うべきです:

- 有害廃棄物と無害廃棄物の管理に関する手順を確立しており、廃棄物の収集、分別、取り扱い、保管が含まれます。
- 廃棄物を取り扱う従業員に対して、十分な作業指示とトレーニングを提供します（例：正式なトレーニング、意識向上キャンペーン）。
- 各廃棄物タイプを分別し、処分する場所と方法を従業員に指示する明確で一貫した標識を職場に提供してください（例：廃棄物コンテナのラベリング、ポスターなど）。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**



© 2026 Cascale Inc.

- 有害廃棄物と無害廃棄物の分別プログラムを支える工場の文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物ストリームの分別に関する作業指示または運用手順。
    - トレーニング資料と廃棄物管理、取り扱い、廃棄に関するトレーニングの記録。
    - 啓発キャンペーンの文書（例：ポスター、廃棄物の分別のための標識）

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理、廃棄物の処理、廃棄物の保管を担当するスタッフは、工場の廃棄物分別手順を理解し、知識を持っています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 現地の観察により、工場が適切に廃棄物を分別していることが示されています。
- 廃棄物の収集、保管、処分エリアには適切な標識と廃棄物処分の指示（例：ラベリング、ポスター）があります。

**部分ポイント:** N/A

## 10. あなたの工場には、明確に表示された指定の有害廃棄物保管エリアと、すべての有害廃棄物に適した容器がありますか？ *(Ref ID: wsthstorage)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には指定された有害廃棄物の保管エリアがあり、有害廃棄物は適切な容器に保管されています。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたの工場が有害廃棄物の保管エリアとコンテナに対してどのような対策を講じているかを示す一連のサブ質問が出されます：

**有害廃棄物の保管エリア:**

- 有害廃棄物の保管エリアは、換気され、乾燥し、天候や火災のリスクから保護されています。
- 有害廃棄物の保管エリアは、無許可の従業員から保護されています。これらのエリアでは飲食や喫煙は許可されていません。
- 有害廃棄物の保管エリアは明確にマークされています。
- 液体廃棄物が保管されている場所では、床は固く非多孔性で、容器には蓋があり、液体がこぼれて流れ込む可能性のある水の排水口はありません、また、こぼれた液体の証拠はありません。
- 可燃物は、接地や防爆照明を含む熱源や着火源から遠ざけられています。
- 互換性のない廃棄物は分別しなければなりません。


© 2026 Cascale Inc.

- スピル対応装置、必要な個人用保護具（PPE）は、利用可能な緊急用アイウォッシュおよび/またはシャワーステーションを含む保管エリアの近くに配置する必要があります。
- これらのエリアでは、従業員は適切な個人用保護具（PPE）を使用しなければなりません。
- コンテナ間には適切な通路スペースを確保する必要があります。
- 有害廃棄物の安全な取り扱いとその他の適切な標識に関する指示が表示されるべきです。

**有害廃棄物の保管容器:**

- 保管容器は良好な状態で、内容物に適しており、閉じられており、その内容物が明確にラベル付けされています。
- 容器には蓋が必要です。
- コンテナは転倒を防ぐために確実に固定し、安全に積み重ねる必要があります。

**推奨アップロード：**

- 有害廃棄物の保管エリアとコンテナの写真

**質問の意図は？**

この質問の目的は、有害廃棄物が従業員、環境、地域社会にとって安全な方法で保管されていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

有害廃棄物の適切な保管は、他の廃棄物や周囲の環境への意図しない汚染を防ぎ、従業員への曝露リスクを減らすために重要です。工場は有害廃棄物の保管用に専用の保管エリアを設け、廃棄物の有害特性に基づいた適切な管理手法を実施するべきです。これらの手法は、サブクエスチョンに記載されています。

廃棄物の危険性に関する情報は、時折、廃棄物を生成するプロセスで使用される危険な原材料の安全データシート(SDS)に記載されています。例えば、可燃性の洗浄溶剤が使用されている場合、これらの溶剤で汚染された廃棄物は、おそらく溶剤（つまり、使用された原材料）と同じ危険性を持つでしょう。

工場は、保管および取り扱い要件、およびセクション7および10にそれぞれ記載されている化学的な非互換性に関する重要な情報を得るために、材料のSDSを参照する必要があります。これはGHS準拠のSDSです。火災、偶発的なリリース/スピル、または従


© 2026 Cascale Inc.

業員の曝露の場合の対策など、その他の重要な情報も材料のSDSに記載されています。

有害廃棄物の保管エリアも定期的に点検し、良好な保管とハウスキーピングの実践が連続的に実施されていることを確認するべきです。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場は、専用の有害廃棄物保管エリアを設け、すべての副問題に記載されている管理策を実施している場合、満点を獲得します。

**必要な文書:**

- 有害廃棄物が適切に保管されるようにする施設の手順を支援する文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 有害廃棄物保管エリアの手順や作業指示
  - 廃棄物の材料に関連する場合、安全データシート。
  - 有害廃棄物エリア検査記録

**尋ねるべき面接の質問:**

- 有害廃棄物の管理、取り扱い、保管を担当するスタッフは、廃棄物保管エリアに保管されている材料に関連するリスクと、廃棄物材料を適切に保管する方法（使用する容器、化学物質の分離など）を理解しています

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地の観察から、廃棄物が適切な管理のもとで指定されたエリアに保管されていることが示されています。

**部分点：**

部分的なポイントは、専用の有害廃棄物保管エリアを持ち、サブクエスチョンに記載されている管理策の一部だけを実施している工場に授与されます。

## 11. あなたの工場には、明確に表示された無害廃棄物の保管エリアと容器がありますか？ *(Ref ID: wstnhstorage)*



© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「はい」と回答してください：** 施設には指定された廃棄物保管区域があり、廃棄物は適切な容器に保管されている。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたの工場が無害廃棄物の保管エリアとコンテナに対してどのような対策を講じているかを示す一連のサブ質問が出されます：

**無害廃棄物の保管エリア:**

- 無害廃棄物の保管エリアは換気され、乾燥し、天候や火災のリスクから保護されており、防水性のある表面に保管されなければなりません。
- 無害廃棄物の保管エリアは明確にマークされています。
- 可燃物は、接地や防爆照明を含む熱源や着火源から遠ざけられています。
- 廃棄物は種類ごとに分別する必要があります。
- これらのエリアでは、従業員は適切な個人用保護具（PPE）を使用しなければなりません。

**無害廃棄物の保管容器:**

- 保管容器は良好な状態で、内容物に適しており、閉じられており、内容物が明確にラベル付けされています。
- コンテナは転倒を防ぐために確実に固定し、安全に積み重ねる必要があります。

**推奨アップロード：**

- 無害廃棄物の保管エリアとコンテナの写真

**質問の意図は？**

この質問の目的は、無害廃棄物が従業員、環境、地域社会にとって安全な方法で保管されていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

非有害廃棄物を適切に保管することは、他の廃棄物や周辺環境への意図しない汚染を防ぐとともに、従業員が有害物質にさらされるリスクや火災のリスクを低減させる上で重要です。各施設には、非有害廃棄物を保管するための専用エリアを設け、サブクエスチョンに挙げられているような廃棄物の特性に応じた適切な管理手法を導入する必要があります。

無害廃棄物の保管エリアも定期的に点検し、良好な保管とハウスキーピングの実践が連続的に実施されていることを確認する必要があります。

**どのように検証されるか：**


© 2026 Cascale Inc.

**満点だ：**

無害廃棄物の専用保管エリアを設け、すべてのサブクエスチョンに記載されている管理策を実施している工場は、満点を獲得します。

**必要な文書:**

- 無害廃棄物が適切に保管されるようにする施設の手順を支援する文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 無害廃棄物の保管エリアの手順または作業指示
  - 無害廃棄物エリア検査記録

**尋ねるべき面接の質問:**

- 無害廃棄物の管理、取り扱い、保管を担当するスタッフは、廃棄物保管エリアに保管されている材料に関連するリスクと、廃棄物材料を適切に保管する方法（使用する容器、廃棄物の分別など）を理解しています

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地の観察から、廃棄物が適切な管理のもとで指定されたエリアに保管されていることが示されています。

**部分点：**

部分的なポイントは、専用の廃棄物保管エリアを持ち、サブクエスチョンに記載されている管理策の一部だけを実施している工場に授与されます。

## 12. あなたの工場では、野焼き、屋外投棄、廃棄物の埋設、土壌および/または水への意図的放出を含む、すべての無責任な廃棄物処理行為を禁止していますか？ *(Ref ID: wstpolburn)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には、すべての不適切な廃棄物処理の方法を禁止する方針と手順が整っています。

**この質問に「いいえ」と答えた場合、**あなたの工場の廃棄物処理の実践について以下のサブ質問がされます：



© 2026 Cascale Inc.

- あなたの工場がまだ禁止していないものは次のうちどれですか？（該当するすべてを選択してください）
    - 野焼き
    - 屋外投棄
    - 廃棄物の埋設
    - 土壌および/または水への意図的放出
- 野焼きが禁止されていない場合、現在の実践方法を説明してください。
- 屋外投棄が禁止されていない場合、現在の実践方法を説明してください。
- 廃棄物の埋設が禁止されていない場合、現在の実践方法を説明してください。
- 土壌および/または水への意図的放出が禁止されていない場合、現在の実践を説明してください。

**推奨アップロード：**

- あなたの工場でのすべての不責任な廃棄物処理の慣行を禁止する文書化された方針と手順が存在します。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が無責任な廃棄物処理の方法を禁止する方針と手順を確立していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

許可されていないまたは無責任な廃棄物処理の方法、例えば野焼き、埋立処分、廃棄物の埋め立てなどは、周囲の環境を汚染し、重大な環境および人間の健康リスクをもたらす可能性があります。

工場はこれらの慣行を厳格に禁止し、全スタッフに伝えられる適切な方針と手順を設けるべきです。

廃棄物処理活動が現地で行われる場合、工場は地元の法律に従って必要な認可と許可を持っていなければなりません（例えば、繊維廃棄物の焼却）。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な文書:**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場がすべての形態の不責任な廃棄物処理を禁止していることを示す文書化された方針と手順。
- 方針と手順がすべての関連スタッフに伝えられたという証拠の支持（例えば、トレーニング記録）
- 廃棄物が工場内で処分される場合、必要な法的な認可と承認がすべて必要です。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物の管理と取り扱いを担当するスタッフは、責任ある廃棄物処理のための工場の方針と手順、禁止されている実践を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 現地の観察結果から、工場の敷地や周囲の環境に対して不適切な廃棄物処理（例：埋め立て、野焼き、または投棄）が行われていないことが確認されました。

**部分ポイント:** N/A

## 13. あなたの工場では、廃棄物の分別に関する従業員への意識向上トレーニングを提供していますか？ *(Ref ID: wsttraining)*

**以下の場合は「はい」と回答してください：** 施設が廃棄物の分別に関する意識向上研修を**すべての**従業員に提供している。

**以下の場合は「一部はい」と回答してください：** 貴施設では従業員に廃棄物分別に関する意識向上トレーニングを提供しており、このトレーニングを50%以上の従業員が受けているものの、全従業員には提供されていない場合。

**注記**：この設問の意図は、少なくともすべての従業員が廃棄物の分別に関する研修を受けていることです。従業員一人ひとりに毎年研修を実施する必要はありませんが、継続的な環境研修プログラムの一環として、定期的な間隔（例：2〜3年ごと）での再研修、または施設の廃棄物管理プログラムに重大な変更があった場合の研修実施が推奨されます。

**推奨アップロード：**

- 廃棄物分別トレーニングの記録。
- 廃棄物分別トレーニング資料のコピーが使用されました。


© 2026 Cascale Inc.

- すべての従業員に廃棄物の分別トレーニングが提供されていることを示す従業員のトレーニング計画または手順。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場での適切な廃棄物分別の実践について従業員にトレーニングが提供されていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

廃棄物を異なる廃棄物ストリーム（つまり、廃棄物の分別）に分けることで、工場は自身が生産する各廃棄物の量を理解し、量を計算することができます。これにより、廃棄物を減らし、リサイクル率を上げる機会を見つけるのにも役立ちます。これにより、廃棄物処理費用を削減することができます。

廃棄物を効果的に分別するためには、すべての従業員がトレーニングを受け、職場で廃棄物を適切に分別する方法を理解していることが重要です。トレーニングを提供することに加え、容器の色分けや、スタッフが廃棄物を適切に処分しやすくするための、施設全体にわたる明確で一貫した標識など、適切な廃棄物処分設備を整備することも同様に重要です。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

廃棄物の分別についての意識向上トレーニングを全従業員に提供する工場には、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 従業員が工場での廃棄物の分別についてトレーニングを受けていることを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
  - 廃棄物分別トレーニングの記録
  - 廃棄物分別トレーニング資料のコピーが使用されました。
  - 従業員への廃棄物分別トレーニングが提供されていることを示す従業員のトレーニング計画や手順。

**尋ねるべき面接の質問:**



© 2026 Cascale Inc.

- 廃棄物管理と取り扱いを担当するスタッフは、工場の廃棄物分別プログラムと従業員がどのようにトレーニングを受けているかを説明できます。
- 工場全体の従業員は、工場の廃棄物分別プログラムを理解し、トレーニングを受けています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 現地の観察結果から、廃棄物が工場の廃棄物分別プログラムに従って分別されていることが示されています。

**部分点：**

廃棄物の分別についての認識トレーニングを50%以上、しかし全従業員ではなく、工場に提供すると部分的なポイントが授与されます

## 14. あなたの工場では、工場内で有害廃棄物の取り扱いに関わる業務を行うすべての従業員（メンテナンスや清掃スタッフなど）にトレーニングを提供していますか？ *(Ref ID: wsthtrain)*

**以下の場合は「はい」と回答してください。** 貴施設が有害廃棄物を取り扱うすべての従業員に年次研修を実施しており、**かつ**その研修に適切な取扱い、保管および処分、廃棄物の最小化、個人用保護具（PPE）の使用、ならびに緊急時対応が含まれている。

**以下の場合は「一部はい」と回答してください：** 施設が有害廃棄物を取り扱うすべての従業員に年次研修を実施しているが、その研修ですべての上記トピックを扱っていない。

**この質問に「あてはまる」または「部分的にあてはまる」を選択した場合、**あなたのトレーニングプログラムに関する以下のサブ質問が出されます：

- あなたのトレーニングに含まれるすべてのトピックを選択してください:
  - 適切な取り扱い
  - 保管と処理に関する技術と手順
  - 廃棄物の最小化のための具体的な業務手順
  - 個人用保護具の使用
  - 緊急時対応
  - その他
- 何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
- あなたは従業員をどのくらいの頻度でトレーニングしますか？


© 2026 Cascale Inc.

- トレーニング後に従業員を評価しますか？
- トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**推奨アップロード：**

- 有害廃棄物トレーニングの記録。
- 使用されたトレーニング資料のコピー。
- 有害廃棄物を取り扱うすべての従業員に有害物質に関する研修が提供されていることを示す従業員研修計画または手順。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、有害廃棄物を取り扱うすべての従業員に対して、有害廃棄物に関連する環境や健康リスクを最小限に抑えるための実践についてトレーニングする手順を工場が設けていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

- 有害廃棄物は環境や人間の健康に重大なリスクをもたらす可能性があります。現場で有害廃棄物を取り扱う従業員は、これらのリスクを理解し、有害廃棄物を効果的に最小化、取り扱い、処分する方法を知っているべきです。従業員はまた、露出のリスクがある場合に自己を適切に保護する方法（例えば、適切なPPEの使用を通じて）を理解しているべきです。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

有害廃棄物を取り扱うすべての従業員に年次トレーニングを実施し、そのトレーニングが適切な取り扱い、保管および処分、廃棄物最少化、個人用保護具（PPE）の使用、ならびに緊急対応を対象としている工場には、満点が付与されます。

**必要な文書:**

- 有害廃棄物を取り扱うすべての従業員が、適切な取扱い、保管および廃棄、廃棄物の最小化、ならびに個人用保護具（PPE）の使用について毎年研修を受けていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 有害廃棄物トレーニングの記録。
    - 使用されたトレーニング資料のコピー。


© 2026 Cascale Inc.

- 有害廃棄物のトレーニングが提供される従業員のトレーニング計画または手順**全ての**有害廃棄物を取り扱う従業員。
- 工場で発生する有害廃棄物の取り扱いに必要なPPEのリスト。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 有害廃棄物管理を担当するスタッフは、工場の有害廃棄物取り扱い手順と、関連する全ての従業員がどのようにトレーニングを受けているかを説明できます。
- 関連する従業員は、工場の有害廃棄物取扱い手順を理解し、トレーニングを受けています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 現地の観察によれば、有害廃棄物は工場の有害廃棄物取扱い手順に従って処理されています。
- 適切なPPEが利用可能で、従業員によって使用されています。

**部分点：**

有害廃棄物を取り扱う全ての従業員にトレーニングを提供する工場には部分的なポイントが授与されますが、トレーニングは上記のすべてのトピックをカバーしていません。

## 廃棄物 - レベル 2

**Higg FEMレベルの進行**

このセクションでレベル1を達成しなかった場合、レベル2および3の質問を完了するオプションがあり、次の質問がされます。

**あなたの工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最大スコアはレベル1の回答に制限されます。現在、レベル2およびレベル3の質問に回答するオプションがありますが、これらの追加の質問に回答を進めますか？**

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**



© 2026 Cascale Inc.

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に答えても、レベル1で既に達成したスコアを超える追加のスコアは得られません
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。
- 工場は、可能な場合にはレベル2およびレベル3の質問を完了することを奨励されます。これにより、工場の環境パフォーマンスに関する貴重な洞察や、レベル2および3の高度なHigg FEMの側面を通じた改善の機会を提供できます

### 15. あなたの工場は無害廃棄物のベースラインを設定していますか？ *(Ref ID: wstbaselinenh)*

**次の場合は「あてはまる」と回答してください：** 工場が、無害廃棄物の排出源のうち1つ以上についてベースラインを設定している。

**注**：FEMでは、ベースラインは過去5年以内のデータに基づく必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各廃棄物ストリームの無害廃棄物ベースラインに関する詳細を提供するための一連の表を完成させるよう求められます（適用性の質問で選択されたすべての適用可能な廃棄物ストリームが表に事前に入力されます）：

- この報告年度中の無害廃棄物のベースラインに関する詳細を提供するために、以下の質問に回答してください。
    - この無害廃棄物ストリームに対してベースラインを設定しましたか？
    - これは正規化した値ですか、それとも絶対値のベースラインですか？

ベースラインがある全廃棄物の流れについては、ベースラインが絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問を含む表を完成させるよう求められます：

| 絶対的ベースライン | 正規化ベースライン |
|---|---|
| この無害廃棄物ストリームのベースライン量は何ですか？ | この無害廃棄物ストリームのベースライン量は何ですか？ |
| 測定単位 | 測定単位 |
| 基準年を入力。 | あなたの正規化した値のベースラインは何に基づいていますか？ |
| あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ | 基準年を入力。 |


© 2026 Cascale Inc.

| | |
|---|---|
| ベースラインは検証されましたか？ | あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ |
| 追加のコメントを提供してください | ベースラインは検証されましたか？ |
| | 追加のコメントを提供してください |

**お勧めのアップロード**

- 各廃棄物ストリームのベースラインがどのように設定されたかを支持する文書（例えば、ベースライン年の廃棄物量追跡と生産データ、ベースラインを決定するために使用された支持計算または仮定）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場で発生する無害廃棄物のベースラインを確立していることを示し、将来の削減努力を定量化できるようにすることです。

**テクニカルガイダンス：**

「ベースライン」とは、工場が時間の経過とともに変化を比較し、削減努力を定量化するための出発点または基準です。

ベースラインは絶対値または正規化した値にすることができます。例えば:

- **絶対値**: 一定期間に生成される廃棄物の総量（例えば、年間1,500トン）
- **正規化した値:** 製品単位で発生する廃棄物の量（例えば、製造された靴1足あたり0.15キログラムや、労働者1人あたりの生ごみの量）。

**注:** 運用の変動を考慮に入れるために、「正規化した値」の方法を使用することを推奨します。正規化したベースラインは、時間をかけてより正確で有用な比較を提供します。

ベースラインを設定する際には、以下のことを確認してください:

- 廃棄物源のデータが安定しており、ベースラインを決定するのに十分であることを確認します。Higg FEMでは、ベースラインは通常、1年間のカレンダー仕上げのデータで構成されるべきです。
    - **注：**貴工場で、買収、新しい建物または生産エリアの設置、生産、設備、使用材料の大幅な変更など、構造上または運用上の大きな変更があった場合は、変更完了後に必要に応じてベースラインを見直し、改訂する必要があります。


© 2026 Cascale Inc.

- FEMでは、ベースラインが現在の運用状況を反映していることを確保するため、少なくとも5年ごとに再評価し、再設定する必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）
- ベースラインが絶対値か正規化した値かを決定します（正規化したベースラインが推奨されます）。
- ソースデータと正規化した値のメトリックデータが正確であることを検証します。
  - 以前のHigg FEM検証、資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査からの廃棄物の量と生産量のデータは、データ検証の受け入れ可能な情報源です。
- 適切なベースライン指標を適用します（つまり、絶対値の場合は年ごとに、または選択した正規化指標で割ります。1,500,000キログラムを1,000,000ピースで割ると1.5キログラム/ピースになります）
  - **注：**生産に関連する廃棄物発生源については、通常、生産量で正規化した値を使用します。生産に関連しない発生源については、必要に応じてその他の正規化指標を使用してください（例：食品廃棄物またはその他の国内廃棄物は、提供した食事数または従業員数あたりで正規化できます）。
  - **ハードグッズのガイダンス:** ハードグッズの生産においては、製品ピースあたり、または製品のキログラムあたりの正規化した値が関連するかもしれません。

**注意:** ベースラインが目標に対するパフォーマンスの評価に使用される場合、ベースラインは変更されるべきではありません。

**Higg FEMでのベースラインデータの報告:**

やるんだ：

- ✔ ソースデータと生の正規化メトリックデータ（マニフェスト/請求書、重量記録、生産数量など）を集計合計と照らし合わせて、それらが正確であることを確認します。
- ✔ FEMで適切なベースラインタイプを選択してください - 絶対値または正規化した値。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換（例：キログラムをトンに変換）が確認されることを確認してください。
- ✔ ベースラインの年を入力してください。これはベースラインデータが表す年です。


© 2026 Cascale Inc.

✔ ベースラインがどのように計算されたかについて十分な詳細を提供してください（例えば、廃棄物の量は生産された布地のメートルあたり、または製品のキログラムあたりで正規化されます）。
✔ 「ベースラインは検証されましたか？」という質問に「あてはまる」を選択するのは、ベースラインのデータが以前のHigg FEM検証、または資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査で完全に検証された場合のみです。

**そうしないこと：**

**X** データが不正確であること（データが検証されていない場合を含む）を報告します。
**X** 不十分なデータ（例えば、1年分のデータがない）に基づくベースラインを報告します。
**X** 検証可能で正確な見積もり方法とデータによってサポートされていない場合は、試算ベースラインを報告してください。

**どのように検証されるか：**

工場のベースラインを検証する際、検証員は以下をレビューする必要があります：

- ソースデータ（例：マニフェスト、請求書、重量記録、生産数量など）およびベースライン年度の集計データ合計。
- 利用可能な場合のベースラインデータの検証記録（例：以前のHigg検証、データ品質レビュー、内部または外部監査など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場がすべての無害廃棄物ストリームに対してベースラインを設定している場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 各廃棄物ストリームのベースラインがどのように設定されたかを支持する文書。これには以下が含まれるかもしれません：
    - ベースライン年の廃棄物量追跡と生産データ
    - ベースラインを決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。


© 2026 Cascale Inc.

- ベースラインデータがどのように検証されたかを示す裏付けの証拠（例：ベースライン年度の検証済みHigg FEMデータ、外部または内部のデータ検証プロセスまたはレポート）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、使用された正規化指標や計算方法での仮定を含め、ベースラインがどのように決定されたかを説明できます。
- 関連スタッフは、ベースラインデータの精度を検証する工場のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、工場がベースラインを決定するための報告方法（例えば、該当する場合は廃棄物の重量測定、廃棄物の分別など）と一致しています。
- 現地の観察からは、ベースラインの適切性に影響を及ぼす可能性のある工場での大きな変化（例えば、新たな生産エリア、製品の変更、新しい建物など）があったことを示すものはありません。

**部分点：**

工場が1つ以上の無害廃棄物ストリームのベースラインを設定している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 16. あなたの工場は有害廃棄物のベースラインを設定しましたか？ *(Ref ID: wstbaselineh)*

**次の場合は「あてはまる」と回答してください：** 工場が、有害廃棄物の排出源のうち1つ以上についてベースラインを設定している。

**注**：FEMでは、ベースラインは過去5年以内のデータに基づく必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各廃棄物ストリームの有害廃棄物ベースラインに関する詳細を提供するための一連の表を完成させるよう求められます（適用性の質問で選択されたすべての適用可能な廃棄物ストリームが表に事前に入力されます）：


© 2026 Cascale Inc.

- この報告年度中の有害廃棄物のベースラインに関する詳細を提供するために、以下の質問に回答してください。
    - この有害廃棄物ストリームに対してベースラインを設定しましたか？
    - これは正規化した値ですか、それとも絶対値のベースラインですか？

ベースラインがある全廃棄物の流れについては、ベースラインが絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問を含む表を完成させるよう求められます：

| 絶対的ベースライン | 正規化ベースライン |
|---|---|
| この有害廃棄物ストリームのベースライン数量は何ですか？ | この有害廃棄物ストリームのベースライン数量は何ですか？ |
| 測定単位 | 測定単位 |
| 基準年を入力。 | あなたの正規化した値のベースラインは何に基づいていますか？ |
| あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ | 基準年を入力。 |
| ベースラインは検証されましたか？ | あなたのベースラインはどのように計算されましたか？ |
| 追加のコメントを提供してください | ベースラインは検証されましたか？ |
| | 追加のコメントを提供してください |

**お勧めのアップロード**

- 各廃棄物ストリームのベースラインがどのように設定されたかを支持する文書（例えば、ベースライン年の廃棄物量追跡と生産データ、ベースラインを決定するために使用された支持計算または仮定）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場で発生する有害廃棄物のベースラインを確立していることを示し、将来の削減努力を定量化できるようにすることです。

**テクニカルガイダンス：**

「ベースライン」とは、工場が時間の経過とともに変化を比較し、削減努力を定量化するための出発点または基準です。

ベースラインは絶対値または正規化した値にすることができます。例えば:

- **絶対値**: 一定期間に生成される廃棄物の総量（例えば、年間1,500トン）


© 2026 Cascale Inc.

- **正規化した値:** 製品1単位を作る際に発生する廃棄物の量（例えば、靴1足あたり0.15キログラム）。

**注:** 運用の変動を考慮に入れるために、「正規化した値」の方法を使用することを推奨します。正規化したベースラインは、時間をかけてより正確で有用な比較を提供します。

ベースラインを設定する際には、以下のことを確認してください:

- 廃棄物源のデータが安定しており、ベースラインを決定するのに十分であることを確認します。Higg FEMでは、ベースラインは通常、1年間のカレンダー仕上げのデータで構成されるべきです。
    - **注：**貴工場で、買収、新しい建物または生産エリアの設置、生産、設備、使用材料の大幅な変更など、構造上または運用上の大きな変更があった場合は、変更完了後に必要に応じてベースラインを見直し、改訂する必要があります。
    - FEMでは、ベースラインが現在の運用状況を反映していることを確保するため、少なくとも5年ごとに再評価し、再設定する必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）
- ベースラインが絶対値か正規化した値かを決定します（正規化したベースラインが推奨されます）。
- ソースデータと正規化した値のメトリックデータが正確であることを検証します。
    - 以前のHigg FEM検証、資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査からの廃棄物の量と生産量のデータは、データ検証の受け入れ可能な情報源です。
- 適切なベースライン指標を適用します（つまり、絶対値の場合は年ごとに、または選択した正規化指標で割ります。1,500,000キログラムを1,000,000ピースで割ると1.5キログラム/ピースになります）
    - **注：**生産に関連する廃棄物発生源については、通常、生産量で正規化した値を使用します。生産に関連しない発生源については、必要に応じてその他の正規化指標を使用してください。

**注意:** ベースラインが目標に対するパフォーマンスの評価に使用される場合、ベースラインは変更されるべきではありません。

**Higg FEMでのベースラインデータの報告:**

やるんだ：



© 2026 Cascale Inc.

- ✔ ソースデータと生の正規化メトリックデータ（マニフェスト/請求書、重量記録、生産数量など）を集計合計と照らし合わせて、それらが正確であることを確認します。
- ✔ FEMで適切なベースラインタイプを選択してください - 絶対値または正規化した値。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換（例：キログラムをトンに変換）が確認されることを確認してください。
- ✔ ベースラインの年を入力してください。これはベースラインデータが表す年です。
- ✔ ベースラインがどのように計算されたかについて十分な詳細を提供してください（例えば、廃棄物の量は生産された布地のメートルあたり、または製品のキログラムあたりで正規化されます）。
- ✔ 「ベースラインは検証されましたか？」という質問に「あてはまる」を選択するのは、ベースラインのデータが以前のHigg FEM検証、または資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査で完全に検証された場合のみです。

**そうしないこと：**

- **X** データが不正確であること（データが検証されていない場合を含む）を報告します。
- **X** 不十分なデータ（例えば、1年分のデータがない）に基づくベースラインを報告します。
- **X** 検証可能で正確な見積もり方法とデータによってサポートされていない場合は、試算ベースラインを報告してください。

**どのように検証されるか：**

工場のベースラインを検証する際、検証員は以下をレビューする必要があります：

- ベースライン年度のソースデータ（例：マニフェスト、請求書、重量記録、生産数量など）および集計データの合計。
- 利用可能な場合のベースラインデータの検証記録（例：以前のHigg検証、データ品質レビュー、内部または外部監査など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**


© 2026 Cascale Inc.

工場がすべての有害廃棄物ストリームに対してベースラインを設定している場合、全点が授与されます。

**必要な文書:**

- 各廃棄物ストリームのベースラインがどのように設定されたかを支持する文書。これには以下が含まれるかもしれません：
  - ベースライン年からの廃棄物量追跡と生産データ。
  - ベースラインを決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。
- ベースラインデータがどのように検証されたかを示す裏付けの証拠（例：ベースライン年度の検証済みHigg FEMデータ、外部または内部のデータ検証プロセスまたはレポート）。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、使用された正規化指標や計算方法での仮定を含め、ベースラインがどのように決定されたかを説明できます。
- 関連スタッフは、ベースラインデータの精度を検証する工場のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、工場がベースラインを決定するための報告方法（例えば、該当する場合は廃棄物の重量測定、廃棄物の分別など）と一致しています。
- 現地の観察からは、ベースラインの適切性に影響を及ぼす可能性のある工場での大きな変化（例えば、新たな生産エリア、製品の変更、新しい建物など）があったことを示すものはありません。

**部分点：**

工場が1つ以上の有害廃棄物ストリームのベースラインを設定している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 17. オフサイト焼却施設の名称および連絡先情報を保有していますか？ *（参照ID： wstdisposal16）*

**注記：**この質問は、工場の廃棄物の処分方法としてオフサイト焼却のいずれかの種類を選択したユーザーにのみ表示されます。



© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合は「あてはまる」と回答してください：**貴工場が、廃棄物の送付先であるオフサイト焼却施設の名称および連絡先情報を把握している場合。

**この質問に「あてはまる」と回答した場合、**焼却施設の名称、住所、および所有形態の提供を求められます。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が自社の廃棄物を処理しているオフサイト焼却施設の最新の連絡先情報を保有し、維持していることを示すことです。
**テクニカルガイダンス：**

工場が自社の廃棄物を処理する最終処分場所および方法を理解することは重要です。これにより、廃棄物が適切に処理され、適用される法的要件に従っていることを確保できます。

***この質問は、2026年Higg FEM報告年度では採点対象外です。****今後の報告年度では、採点が適用される可能性があります。*

**どのように検証されるか：**

**必要な書類**

- 工場の廃棄物が、報告されたオフサイト焼却施設で処理されていることを示す文書。これには、以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物処分に関する最新の契約書もしくは合意書、請求書、またはその他の裏付け文書。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理の担当者は、工場の廃棄物処分の実務を説明でき、どのような廃棄物がどのように、報告されたオフサイト焼却施設に処分のため送られているかを把握しています。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察により、工場の廃棄物が報告されたオフサイト焼却施設によって処分されていることが示されています。


© 2026 Cascale Inc.

## 18. あなたの工場の全体的な廃棄物に対する廃棄物処理方法のベースラインを設定しましたか？ *(参照ID: wstbaselinedisp)*

**次の場合は「あてはまる」と回答してください：** 工場が、廃棄物の処分方法のうち1つ以上についてベースラインを設定している。

**注**：FEMでは、ベースラインは過去5年以内のデータに基づく必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各廃棄物処理方法のベースラインに関する詳細を提供するために、以下の質問が記載された表を完成させるように求められます：

- この方法にベースラインを設定しましたか？
- ベースラインの数量は何ですか？
- 測定単位。
- 基準年を入力。
- あなたのベースラインはどのように計算されましたか？
- ベースラインは検証されましたか？
- 追加のコメントを提供してください。

**お勧めのアップロード**

- 各廃棄物処理方法のベースラインがどのように設定されたかを裏付ける文書（例えば、ベースライン年度の廃棄物処理および数量追跡データ、ベースラインを決定するために使用された計算や仮定の裏付け）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場の廃棄物の廃棄方法についてベースラインを設定していることを示し、将来の改善努力を定量化できるようにすることです。

**テクニカルガイダンス：**

「ベースライン」とは、工場が時間の経過に伴う変化を比較し、改善努力を定量化するために使用できる出発点または基準です。廃棄物処理方法のベースラインは、廃棄物の発生源のベースラインとは異なります。処理方法のベースラインは、特定の方法で処分される工場の総廃棄物の割合に焦点を当てています（例：工場で発生するすべての廃棄物の60%が厳格な管理のもとで埋立処分され、40%がリサイクルに送られる）。

ベースラインを設定する際には、以下のことを確認してください:


© 2026 Cascale Inc.

- 廃棄物処理方法のデータが安定しており、ベースラインを決定するのに十分であることを確認します。Higg FEMでは、ベースラインは通常、1年間のカレンダー仕上げのデータで構成されるべきです。
    - **注：**貴工場で、買収、新しい建物または生産エリアの設置、生産、設備、使用材料の大幅な変更など、構造上または運用上の大きな変更があった場合は、変更完了後に必要に応じてベースラインを見直し、改訂する必要があります。
    - FEMでは、ベースラインが現在の運用状況を反映していることを確保するため、少なくとも5年ごとに再評価し、再設定する必要があります。（例：FEM 202Xの場合、設定可能な最も古いベースラインは202(X-5)です。）
- 工場で生成される廃棄物の総量（すべての源から）を計算します。これには、有害および無害の源も含まれます。
- 特定の廃棄方法（例：埋立処分、リサイクル、焼却）を使用して処分される廃棄物の総量を計算します
- 同じ方法で処理された廃棄物の総量を生成された廃棄物の総量で割ります。例えば:
    - すべての源から生成される廃棄物の総量：年間460,555キログラム。
    - ベースラインのリサイクル廃棄物量：年間255,000kg。
    - ベースラインのリサイクル廃棄物の割合：55.3% (255,000kg/460,555kg)
- ベースラインデータの正確性を検証します。
    - 以前のHigg FEM検証、または資格を持つ人員によって行われた内部または外部監査からの廃棄物処理方法のデータは、データ検証の受け入れ可能な情報源です。

**注意:** ベースラインが目標に対するパフォーマンスの評価に使用される場合、ベースラインは変更されるべきではありません。

**Higg FEMでのベースラインデータの報告:**

やるんだ：

- ✔ ソースデータ（マニフェスト/請求書、重量または廃棄記録など）を集計した合計と照らし合わせて、それらが正確であることを確認します。
- ✔ 適切な単位が報告され、ソースデータから報告データへの単位変換（例：キログラムをトンに変換）が確認されることを確認してください。
- ✔ ベースラインの年を入力してください。これはベースラインデータが表す年です。
- ✔ ベースラインがどのように計算されたかについて、十分な詳細を提供してください。


© 2026 Cascale Inc.

✔ 「ベースラインは検証されましたか？」という質問に「あてはまる」を選択するのは、ベースラインのデータが以前のHigg FEM検証、または資格を持つ人員によって行われた内部または外部の監査で完全に検証された場合のみです。

**そうしないこと：**

**X** データが不正確であること（データが検証されていない場合を含む）を報告します。
**X** 不十分なデータ（例えば、1年分のデータがない）に基づくベースラインを報告します。
**X** 検証可能で正確な見積もり方法とデータによってサポートされていない場合は、試算ベースラインを報告してください。

**どのように検証されるか：**

工場のベースラインを検証する際、検証員は以下をレビューする必要があります：

- ベースライン年度のソースデータ（例：マニフェスト、請求書、重量または廃棄記録など）および集計データの合計。
- 利用可能な場合のベースラインデータの検証記録（例：以前のHigg検証、データ品質レビュー、内部または外部監査など）

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が1つ以上の廃棄物処理方法についてベースラインを設定している場合、全点が授与されます。

**必要な文書:**

- 各廃棄物処理方法のベースラインがどのように設定されたかを裏付ける文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物の量の追跡とベースライン年からの各廃棄方法の総廃棄物量。
    - ベースラインを決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。
- ベースラインデータがどのように検証されたかを示す裏付けの証拠（例：ベースライン年度の検証済みHigg FEMデータ、外部または内部のデータ検証プロセスまたはレポート）。


© 2026 Cascale Inc.

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、計算方法における任意の仮定を含め、ベースラインがどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、ベースラインデータの精度を検証する工場のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、工場がベースラインを決定するための報告方法（例えば、該当する場合は廃棄物の重量測定、廃棄物の分別など）と一致しています。
- 現地の観察からは、ベースラインの適切性に影響を及ぼす可能性のある工場での大きな変化（例えば、新たな生産エリア、製品の変更、新しい建物など）があったことを示すものはありません。

**部分ポイント:** N/A

## 19. あなたの工場は無害廃棄物の生成を減らすための正式な目標を設定していますか？ *(参照ID: wsttargetnh)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が無害廃棄物の一部または全体の廃棄物生成を減らす目標を設定している場合。

**注意:** あなたの工場が廃棄物削減の機会を正式に評価し、目標を支えるためにどれだけの廃棄物を削減できるかを計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各廃棄物ストリームに対する無害廃棄物の目標に関する詳細を提供するための一連の表を完成させるように求められます：

- あなたの工場は無害廃棄物の生成を減らすための正式な目標を設定していますか？
    - この無害廃棄物に対して目標を設定しましたか？
    - これは正規化した値か、それとも絶対値の目標ですか？

目標が設定されている全廃棄物の流れについて、目標が絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問を含む表を完成させるよう求められます：


© 2026 Cascale Inc.

| 絶対的目標 | 正規化した値の目標 |
| --- | --- |
| この廃棄物ストリームからの生成をどの程度（%）減らすことが目標ですか？（削減目標の場合はマイナスを入力） | この廃棄物ストリームからの生成をどの程度（%）減らすことが目標ですか？（削減目標の場合はマイナスを入力） |
| 目標年を入力してください | あなたの正規化した値の目標は何に基づいていますか？ |
| この目標を達成するために計画された対策を説明してください | 目標年を入力してください |
| | この目標を達成するために計画された対策を説明してください |

**お勧めのアップロード**

- 目標が設定された方法を支持する文書と、目標が改善の機会（例：計算、廃棄物の量のデータとベースライン、新規/提案された設備の仕様や作業方法など）の正式な評価に基づいていることを示す文書

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が無害廃棄物の発生を減らすための正式な目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

目標は、絶対値または正規化した値の指標を使用して、設定日までにベースラインと比較して定量的な改善を達成することができます。Higg FEMでは、削減目標は生産量単位または他の適切な運用指標に正規化することができます。正規化した目標は、進歩が実際にあるのか、それとも生産の削減などのビジネスの変更の結果であるのかを示します。正規化した目標の一例は、売れる製品1単位の生産に対する廃棄物のキログラム数（kg/単位）です。

正式な改善目標を設定する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 改善の機会と行動（例えば、原材料/梱包の変更、プロセスの修正、または設備の交換）の正式な評価に基づいて目標を設定し、削減できる廃棄物の量を計算します。
    - 例えば: レーザー裁断機の購入評価に基づいて目標をセッティングすることは、設備仕様と計画された操作の正式なレビューに基づいて計算済みの布または金属のメートルあたり15%の廃棄物削減が期待されます。


© 2026 Cascale Inc.

- 具体的な目標量をパーセントで表現します（例：1ピースあたりの正規化した値の生地廃棄物を5%減らす）。このは上記のように正式な評価に基づいていなければなりません。
- 目標が絶対値になるか、生産または運用指標に正規化されるかを決定します。
- 目標の開始日（つまり、「ベースライン」）を定義します。
- 目標の終了日を定義します。つまり、必要な改善の完了予定日を指します。
- 適切な測定単位を定義します。
- 目標を見直すための手順を確立します。この見直しには、行動の評価と定義された目標に向けた進捗の評価を含めるべきです。四半期ごとのレビューを推奨します。
- 目標がサイトの廃棄物削減に関連していることを確認してください（例えば、サイトで最も大きな廃棄物源に焦点を当てる）

**Higg FEMの目標を報告する:**

やるんだ：

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていることと、情報が正確であることを確認するために目標を見直してください。
- ✔ 削減目標をパーセンテージで入力してください。 **削減目標を入力する場合は、マイナスのパーセンテージを入力してください（例：5%削減の場合は-5）**
- ✔ 「この目標を達成するために計画された措置を説明してください：」フィールドに、目標を達成する方法について十分な詳細を提供してください（例：原材料の配送に再利用可能なカートンを使用することで、正規化した段ボール廃棄物を3%削減する）。

そうしないこと：

- **X** 正確でない目標を報告する（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない場合）
- **X** 不十分なデータに基づく目標を報告します。（例えば、プロセス/設備の変更や、目標を達成するための材料の変更などのオプションの正式な評価に基づかない削減目標、または目標を達成するための行動が定義されていない場合など）
- **X** 検証可能で正確な試算方法とデータによってサポートされていない場合は、試算目標を報告します（例：エンジニアリング計算）。

どのように検証されるか：

工場の目標を検証する際、検証員は必ず以下をレビューする必要があります：


© 2026 Cascale Inc.

- 目標が改善の機会の正式な評価に基づいていることを確認するためのすべての補足的な証拠（例：計算、廃棄物の量のデータとベースライン、新規/提案された設備の仕様など）
- その工場の廃棄物源に関連する運営を行い、評価される目標と機会がサイトの廃棄物に関連していることを確認します。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が全廃棄物の流れに対して目標を設定し、その目標が工場で発生する全無害廃棄物の90%以上（全廃棄物量による）をカバーしている場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 各廃棄物ストリームに対して目標が設定された方法を支持する文書化であり、削減の機会の正式な評価に基づいています。これには以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物の量の追跡と生産データ。
    - 新規/提案された設備仕様の文書化された評価、生産プロセスまたは作業慣行の変更が廃棄物削減をもたらす。
    - 目標を決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、目標設定方法における計算や仮定を含め、目標がどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、工場が目標を達成するための提案された行動を説明し、進捗がどのように監視され、追跡されるかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、設定された目標（例えば、該当する場合の廃棄物量の追跡、廃棄物の分別など）に対して適切です。

**部分点：**

工場が1つ以上の廃棄物ストリームに対して目標を設定し、その目標が工場で発生する全無害廃棄物の50%から89%（総廃棄物量による）をカバーしている場合、部分的なポイントが授与されます。


© 2026 Cascale Inc.

## 20. あなたの工場は有害廃棄物の発生を削減するための正式な目標を設定していますか？ *(Ref ID: wsttargeth)*

**次の場合は「あてはまる」と回答してください：** 工場が、有害廃棄物の排出源のうち1つ以上について、有害廃棄物の発生量を削減する目標を設定している。

**注意:** あなたの工場が廃棄物削減の機会を正式に評価し、目標を支えるためにどれだけの廃棄物を削減できるかを計算していない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各廃棄物ストリームに対する有害廃棄物の目標に関する詳細を提供するための以下の質問が含まれる一連の表を完成させるように求められます：

- あなたの工場は有害廃棄物の発生を減らすための正式な目標を設定していますか？
    - この有害廃棄物について目標を設定しましたか？
    - これは正規化した値か、それとも絶対値の目標ですか？

目標が設定されている全廃棄物の流れについて、目標が絶対値か正規化した値かに基づいて、以下の質問を含む表を完成させるよう求められます：

| 絶対的目標 | 正規化した値の目標 |
|---|---|
| この廃棄物ストリームからの生成をどの程度（%）減らすことが目標ですか？（削減目標の場合はマイナスを入力） | この廃棄物ストリームからの生成をどの程度（%）減らすことが目標ですか？（削減目標の場合はマイナスを入力） |
| 目標年を入力してください | あなたの正規化した値の目標は何に基づいていますか？ |
| この目標を達成するために計画された対策を説明してください | 目標年を入力してください |
| | この目標を達成するために計画された対策を説明してください |

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- 目標が設定された方法を支持する文書と、目標が改善の機会（例：計算、廃棄物の量のデータとベースライン、新規/提案された設備の仕様や作業方法など）の正式な評価に基づいていることを示す文書

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が有害廃棄物の発生を減らすための正式な目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

目標は、絶対値または正規化した値の指標を使用して、設定日までにベースラインと比較して定量的な改善を達成することができます。Higg FEMでは、削減目標は生産量単位または他の適切な運用指標に正規化することができます。正規化した目標は、進歩が実際にあるのか、それとも生産の削減などのビジネスの変更の結果であるのかを示します。正規化した目標の一例は、売れる製品1単位の生産に対する廃棄物のキログラム数（kg/単位）です。

正式な改善目標を設定する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 改善の機会と行動（例えば、プロセスの修正や機器の交換）を正式に評価して、削減できる廃棄物の量を計算する目標を設定します。
    - 例えば：自動印刷機の購入に基づく評価に基づいて目標を設定することで、生産単位あたりの化学廃棄物を15%削減することが予想されます。これは、設備仕様と計画された操作の正式なレビューに基づいて計算されました。または
    - 水性溶剤への置換に基づいた評価に基づいて目標を設定し、溶剤の使用を減らし、それにより有害廃棄物の生成を10%減らす；設備仕様の正式なレビューと計画された操作に基づいて計算されます。
- 具体的な目標量をパーセントで表現します（例：1ピースあたりの正規化した化学廃棄物を5%減らす）。この<u>は</u>上記のように正式な評価に基づいていなければなりません。
- 目標が絶対値になるか、生産または運用指標に正規化されるかを決定します。
- 目標の開始日（つまり、「ベースライン」）を定義します。
- 目標の終了日を定義します。つまり、必要な改善の完了予定日を指します。
- 適切な測定単位を定義します。
- 目標を見直すための手順を確立します。この見直しには、行動の評価と定義された目標に向けた進捗の評価を含めるべきです。四半期ごとのレビューを推奨します。


© 2026 Cascale Inc.

- 目標がサイトの廃棄物削減に関連していることを確認してください（例えば、サイトで最も大きな廃棄物源に焦点を当てる）

**Higg FEMの目標を報告する:**

やるんだ：

✔ 上記のすべての点がカバーされていることと、情報が正確であることを確認するために目標を見直してください。
✔ 削減目標をパーセンテージで入力してください。 **削減目標を入力する場合は、マイナスのパーセンテージを入力してください（例：5%削減の場合は-5）**
✔ 「この目標を達成するために計画された措置を説明してください：」フィールドに、目標達成方法について十分な詳細を提供してください（例：デニムの仕上げにカリウムパーマンガン酸スプレーの代わりにレーザー仕上げを切り替えることで、生成される化学廃棄物の正規化した値を10%削減する）。

そうしないこと：

**X** 正確でない目標を報告する（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない場合）
**X** 不十分なデータに基づく目標を報告します。（例えば、プロセス/設備の変更や、目標を達成するための材料の変更などのオプションの正式な評価に基づかない削減目標、または目標を達成するための行動が定義されていない場合など）
**X** 検証可能で正確な試算方法とデータによってサポートされていない場合は、試算目標を報告します（例：エンジニアリング計算）。

どのように検証されるか：

工場の目標を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 目標が改善の機会の正式な評価に基づいていることを確認するためのすべての補足的な証拠（例：計算、廃棄物の量のデータとベースライン、新規/提案された設備の仕様など）
- その工場の廃棄物源に関連する運営を行い、評価される目標と機会がサイトの廃棄物に関連していることを確認します。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**


© 2026 Cascale Inc.

工場が設定した目標が、工場で発生する全有害廃棄物の90%以上（総廃棄物量による）をカバーしている場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 各廃棄物ストリームに対して目標が設定された方法を支持する文書化であり、削減の機会の正式な評価に基づいています。これには以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物の量の追跡と生産データ。
    - 新規/提案された設備仕様の文書化された評価、生産プロセスまたは作業慣行の変更が廃棄物削減をもたらす。
    - 目標を決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、目標設定方法における計算や仮定を含め、目標がどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、工場が目標を達成するための提案された行動を説明し、進捗がどのように監視され、追跡されるかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、設定された目標（例えば、該当する場合の廃棄物量の追跡、廃棄物の分別など）に対して適切です。

**部分点：**

工場が生成するすべての有害廃棄物の50%から89%（総廃棄物量による）をカバーする目標を設定している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 21. あなたの工場は、工場全体の廃棄物の処理方法を改善するための目標を設定していますか？ 例えば、最も好ましくない選択肢から、より好ましくないまたは好ましい選択肢に切り替える、またはより好ましくない選択肢から好ましい選択肢に切り替えることによって。 *(Ref ID: wsttargetdisp)*

**次の場合は「あてはまる」と回答してください：** 工場が、使用している廃棄物の処分方法を改善するための正式な目標を設定している。



© 2026 Cascale Inc.

**次の場合は「該当なし」を選択してください:** あなたの工場は、すべての廃棄物を廃棄物処理の推奨方法で処理しています。これらは、再利用、リサイクル（アップサイクルを含む）またはダウンサイクルです。

**注意:** あなたの工場が廃棄物処理改善の機会を評価し、目標を支えるための正式な評価を行っていない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**あなたは以下の質問で詳細を提供するための一連の表を完成させるよう求められます。これは、あなたの廃棄物処理方法の目標に関するものです:

- この廃棄物処理方法から切り替える目標を設定しましたか？
- あなたの工場は、優先またはあまり優先されないオプションの下で、どの廃棄物処理方法に切り替えますか？
- この処分方法の改善に向けた目標は何%ですか？（削減目標の場合はマイナスを入力；増加目標の場合はプラスを入力）
- 目標年を入力してください。
- この目標を達成するために計画された対策を説明してください:
- 追加のコメントを提供してください。

**お勧めのアップロード**

- 目標が設定された方法を支持する文書と、目標が改善の機会（例えば、地元の廃棄物処理の選択肢のレビュー、廃棄物の量のデータとベースラインなど）の正式な評価に基づいていることを示す文書

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場で発生する廃棄物の廃棄方法を改善するための正式な目標を設定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

廃棄物の環境への影響を最小限に抑えるためには、環境への影響が少ない処分方法を使用することができます。処分方法の改善例は以下の通りです：

- 廃棄物を埋立処分やエネルギー回収なしの焼却から逸脱させるために、外部のリサイクル業者への廃棄物の量を増やし、生物学的処理（例えば、有害でない生産廃棄物のリサイクルや生ごみの生物学的処理）を行います。
- 廃棄物の利用可能な側面を回収する処分/処理方法に切り替える（例えば、埋立処分ではなくエネルギー回収型焼却を使用する）


© 2026 Cascale Inc.

**注意:** 廃棄物処理方法を改善するためには、多くの場合、優先的な処理方法が何かを評価するために廃棄物処理業者との協力が必要となります。

廃棄物の処理または処理方法を改善する機会を評価する際には、このガイダンスの導入部分に記載されている優先的およびあまり優先的でない方法のリストを参照して、どのオプションが環境への影響を軽減する可能性があるかを評価することができます。

正式な改善目標を設定する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 改善の機会と行動（例えば、廃棄物処理業者との廃棄物処理代替案のレビュー）の正式な評価に基づいて目標を設定し、優先的な方法で処理できる廃棄物の量と種類を計算します。
    - 例えば、全ての布とプラスチック梱包を埋立処分ではなくリサイクル業者に送るという評価に基づいた目標を設定することは、リサイクルのために送られる廃棄物が25%増加すると予想されます。または
    - メタルスラッジを埋立処分ではなくリサイクルに送る目標を設定し、リサイクルに送られる廃棄物が10%増加しました。
    - **注意**：ベンダーが材料をリサイクルでき、適用可能な技術と運用認可を持っていることを確認する必要があります。
- 具体的な目標量をパーセントで表現します（例：エネルギー回収型焼却による廃棄物処理を15%増加させる）。これは上記のように正式な評価に基づいていなければなりません。
- 目標の開始日（つまり、「ベースライン」）を定義します。
- 目標の終了日を定義します。つまり、必要な改善の完了予定日を指します。
- 目標を見直すための手順を確立します。この見直しには、行動の評価と定義された目標に向けた進捗の評価を含めるべきです。四半期ごとのレビューを推奨します。
- 工場の廃棄物処理方法の改善に関連する目標を確認してください（例：新しい処理方法が環境への影響を減らす）

**Higg FEMの目標を報告する:**

やるんだ：

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていることと、情報が正確であることを確認するために目標を見直してください。
- ✔ 削減目標をパーセンテージで入力してください。削減目標の場合は、マイナスのパーセンテージを入力してください（例：廃棄方法の5%減少の場合は-5）、増加目標の場合は、プラスのパーセンテージを入力してください（例：廃棄方法の5%増加の場合は5）


© 2026 Cascale Inc.

✔ 「この目標を達成するために計画されている措置を説明してください：」フィールドに、目標達成方法について十分な詳細を提供してください（例：検証済みの繊維リサイクル業者に布くずを送ることで、廃棄物のリサイクルを10%増加させる）。

**そうしないこと：**

**X** 正確でない目標を報告する（例えば、データソースが不明であるか、検証されていない場合）
**X** 不十分なデータに基づく目標を報告します。（例えば、新しい廃棄物処理業者の選択肢の正式な評価に基づかない削減目標、または目標を達成するための行動が定義されていない場合など）
**X** 検証可能で正確な試算方法とデータによってサポートされていない場合は、試算目標を報告します（例：エンジニアリング計算）。

**どのように検証されるか：**

工場の目標を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 目標が改善の機会の正式な評価に基づいていることを確認するためのすべての補足的な証拠（例：計算、廃棄物の量のデータとベースライン、新規/提案された廃棄物処理方法など）。
- 工場の運営は、その廃棄物処理に関連して、評価される目標と機会がサイトの廃棄物に関連していることを確認します。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が廃棄物処理方法の1つ以上を改善するための目標を設定している場合、満点が与えられます。

該当なしの基準が満たされている場合、つまり、工場がすべての廃棄物を優先的な処分方法を使用して処分している場合、この質問には満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 各廃棄物処理方法に対する目標がどのように設定されたかを支持する文書で、改善の機会の正式な評価に基づいています。これには以下が含まれる場合があります：


© 2026 Cascale Inc.

- 廃棄物の量の追跡と生産データ。
- 新規/提案された廃棄物処理方法の文書化された評価（例：廃棄物ベンダーの能力評価）。
- 目標を決定するために使用される計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、目標設定方法における計算や仮定を含め、目標がどのように決定されたかを説明することができます。
- 関連スタッフは、工場が目標を達成するための提案された行動を説明し、進捗がどのように監視され、追跡されるかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、設定された目標（例えば、該当する場合の廃棄物量の追跡、廃棄物の分別など）に対して適切です。

**部分ポイント:** N/A

## 22. 廃棄物を管理するために、以下のうちどれを実施していますか？（該当するものをすべて選択） *（参照ID： wstmanage）*

- 廃棄物マッピング - 異なるプロセスからの廃棄物フローを理解する。含む：繊維廃棄物、スラッジ、排出物、排出物など。
- 廃棄物の分別 - 廃棄物を清潔/管理された状態で分別します。繊維廃棄物の場合：コットン/ナイロン/ポリエステル/特定のブレンド/特定の金属タイプ/スラッジまたはブレンドなど、異なる材料タイプに分けます。
- 廃棄物トレーニング - 特定のチームメンバーに正しく（繊維やその他の材料）廃棄物を分別するトレーニングを行い、それが清潔でリサイクルに価値を持つようにします。
- 廃棄物の保管 - 廃棄物を別々に保管する
- 廃棄物のラベリング/袋詰め - 別々の廃棄物をラベル付け/袋詰めする
- 廃棄物追跡とデジタル化された報告 - 廃棄物解決プロバイダーに情報/洞察を提供し、トレーサビリティを確保します。
- 廃棄物をリサイクル/アップサイクル/ダウンサイクル/廃棄物ストリームを価値あるものにするサービスプロバイダーにマッチングします。
- リサイクラーと製品クリエーターなどのステークホルダーと協力して、完全に循環型のビジネスモデルを作り出します。例えば、（リサイクルされた）廃棄物ストリームを新製品に再導入するなどです。


© 2026 Cascale Inc.

**お勧めのアップロード**

- 選択したアクションを工場が実行していることを支持する文書（例：廃棄物マップ、工場内での廃棄物処理と作業者のトレーニングのプロセス、廃棄物追跡、廃棄物ソリューションプロバイダーとの評価または共同評価など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が廃棄物管理プログラムとプロセスにどのような実践を含めているかを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

この質問に記載されているような良い実践を採用することで、廃棄物の管理が工場における廃棄物の正確な識別と追跡を支援し、廃棄物の発生をよりよく理解するのに役立ちます。また、廃棄物の防止や削減の機会を特定し、廃棄物処理または処分の優先解決策を評価するのにも役立ちます。

**満点だ：**

工場がリストに記載されているすべての実践を実施している場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 工場が選択した行動を支持する文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 廃棄物マップ。
  - 廃棄物の取り扱いと保管、そしてトレーニングのプロセス。
  - 廃棄物の追跡記録や、廃棄物の管理や解決策を見つけるために使用されるデジタル/オンラインプラットフォーム。
  - 廃棄物ソリューションプロバイダーとの評価または共同評価を通じて、環境への影響を軽減する代替廃棄物ソリューションを特定します。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、工場が選択した行動をどのように実施しているかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、工場が選択した行動と一致しています。


© 2026 Cascale Inc.

**部分点：**

工場がリストに記載されている実践のうち1つ以上を実施している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 23. あなたの工場は、より望ましい廃棄物処理方法に切り替えるための実施計画を持っていますか？ *(Ref ID: wstredimpplan)*

**あてはまる場合:** あなたの工場には現行の文書化された計画があり**そして**計画に定義されたすべてのアクションに取り組みを開始し、Higg FEMに記載されている優先またはあまり優先されない廃棄物処理方法のいずれかに切り替える予定です。

**次の場合に部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場には、定義された行動を伴う文書化された計画が存在します**そして**計画に記載されている行動のうち、少なくとも1つについては作業を開始していますが、すべてについてはまだ始まっていません。

**次の場合は「該当なし」を回答してください:** あなたの工場は、全ての廃棄物を廃棄物処理の推奨方法で処理しています。

**注意:** あなたの工場が計画を支援するための廃棄物処理改善の機会について正式な評価を行っていない場合、この質問には「いいえ」を選択すべきです。

**この質問に対してあてはまるまたは部分的にあてはまると答えた場合、**計画のコピーをアップロードするよう求められます。

**お勧めのアップロード**

- 計画がどのように立てられたかを裏付ける文書と、計画が改善の機会（例えば、地元の廃棄物処理の選択肢のレビュー、廃棄物の量のデータとベースラインなど）の正式な評価に基づいていることを示す文書

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場で発生する廃棄物の廃棄方法を改善するための正式な計画を策定していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**



© 2026 Cascale Inc.

実施計画の作成には、より好ましい廃棄物処理方法に切り替えるための利用可能なオプションを見直し、評価するプロセスが含まれます。実施計画を作成するための主要なステップは次のとおりです：

- 廃棄物サービスプロバイダーや、工場で発生する廃棄物を利用できる可能性のあるその他の当事者（例えば、リサイクル業者、廃棄物材料を利用できるその他のインダストリアル）との関わりを通じて、廃棄物処理方法を切り替えるための利用可能なオプションを特定します。
- 利用可能なオプションを評価して、最も適したオプションを決定します（例：実現可能性の研究、コスト便益分析）
- 選択したオプションの資金/予算を承認します。
- 廃棄物処理方法を切り替えるために必要なアクションを定義し、タイムラインを作成します（例：追加の分別または工場内の廃棄物処理対策）

リソース

以下に使用できる実装計画のテンプレートへのリンクが提供されています：

- 実施計画テンプレート： https://howtohigg.cascale.org/wp-content/uploads/2025/05/Implementation-Plan-Template-2.xlsx

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が実施**および**計画に記載されているすべてのアクション項目に取り組みを開始した場合、満点が与えられます。

**必要な書類**

- 優先的な廃棄方法に切り替えるための具体的な行動の詳細を含む実施計画。これには以下が含まれる場合があります：
    - 優先的な廃棄方法に切り替えられる計算済みの廃棄物量の文書化。
    - 廃棄物が優先的な処理方法で処分または処理されることを確認する支援文書（例えば、評価報告書や、廃棄物を受け入れて処理または利用する第三者との提案/契約書、可能であれば）。
    - 実施スケジュール（つまり、計画に記載された行動の開始予定日と完了予定日）。


© 2026 Cascale Inc.

**注意**：報告年度以前に工場が計画のすべての行動を完了し、報告年度以降に優先的な廃棄物処理方法への切り替えの計画がない場合は、「いいえ」を選択してください（つまり、報告年度以前に実施された歴史的な計画にはポイントは付与されません）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 実施計画を担当するスタッフは、廃棄物処理の機会を評価する工場のプロセスと、優先的な廃棄物処理方法に切り替えるための工場の実施計画を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 実施計画に記載されている行動は、工場で観察された廃棄物源と直接関連しています。

**部分点：**

工場が上記の要件を満たす実施計画を持っている場合、部分的なポイントが授与されますそして計画に記載されている行動のうち、少なくとも1つに取り組みを開始していますが、すべてには取り組んでいません。

## 24. あなたの工場は、ベースラインと比較して、報告年に無害廃棄物の発生を削減しましたか？ *(Ref ID: wstredimpnhsource)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がベースラインと比較して1つ以上の無害廃棄物ストリームの無害廃棄物生成を減らしている場合。

**注:** 生産量の削減による廃棄物量の削減は、これが持続可能な改善をもたらさないため、廃棄物生成の削減とは考えられません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各廃棄物ストリームについて、無害廃棄物の削減の詳細を提供するための以下の質問が記載された表を完成させるように求められます：

- これがあなたが報告したベースラインの数量です。
- これがあなたが報告した測定単位です。
- これがあなたの報告されたベースライン年です。
- **注意**：上記のデータは、報告されたベースラインデータに基づいてテーブルに自動的に入力されます。


© 2026 Cascale Inc.

- あなたの工場は、ベースラインと比較して、このストリームの廃棄物生成を減らしましたか？
- ベースラインに比べて、このストリームからの無害廃棄物削減におけるあなたの達成度は何%ですか？（削減%の場合はマイナスを入力してください）
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 廃棄物の生成が減少し、その減少が工場による廃棄物の削減を目指した具体的な行動に関連していたことを証明する文書（例：廃棄物の量のデータとベースライン、プロセスの変更の証拠、廃棄物の削減をもたらした新しい設備や作業方法）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が生成する無害廃棄物の量を減らしたことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

廃棄物の削減は絶対値または正規化した値であることができます。しかし、正規化した値での削減（例えば、製品1つあたりの廃棄物キログラムが50%減少した）を示すことを推奨します。これは、正規化した指標データが実際の削減をよりよく示す一方で、絶対的な改善はビジネスの変化や生産の減少に関連する削減など、工場の管理外の要素によって影響を受ける可能性があるからです。

廃棄物削減を評価する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 廃棄物のデータを確認し、データと自動計算が正確であることを確認します。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定量の改善をもたらしたかどうかを、改善量を決定するために歴史的な廃棄物データと比較して判断します。
  **注：**歴史的なデータの正確さも検証員によって確認されるべきです。
  - 例えば：5台のレーザー裁断機を設置することで、製造された単位あたりの生地廃棄物が0.02kg減少し、これはベースラインの廃棄物データから8%の減少です、または
  - ベースラインデータと比較して金属廃棄物を5%削減したCADシステムのインストール。

**Higg FEMの改善報告:**

**やるんだ：**


© 2026 Cascale Inc.

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
- ✔ ベースライン年からの廃棄物量の変化率（%）を入力してください。（例：5%減少の場合は-5）
- ✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例：原材料の梱包容器を再利用可能なものに切り替えることで、廃棄物生成が正規化した値に減少しました）。

そうしないこと：

- **X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない改善を報告します
- **X** 絶対値に関連する改善を報告し、生産の減少または工場の運営の削減に関連します。これがデータの正規化が重要である理由です。
- **X** 不十分なデータに基づく改善を報告します。（例：全体的な削減が達成されましたが、これは測定可能または定義された行動に関連していません）。これは、改善が微小（例：1-2%未満）で、測定/追跡の誤差および/または運用の変動に起因する可能性がある場合に特に重要です。

どのように検証されるか：

工場の改善を検証する際、検証員は必ず以下をレビューする必要があります：

- 報告された改善量が正確で、廃棄物の削減に向けた具体的な行動に帰属することを確認するためのすべての裏付け証拠（例えば、廃棄物の量やベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

満点だ：

工場が廃棄物のベースラインを設定し、かつ全廃棄物の流れについてベースライン量からの削減を達成している場合、満点が付与されます。

**注意:** ポイントはHigg FEMで自動的に計算され、任意の量の削減に対して授与されます（つまり、スコアリングは達成した削減量に基づいていません）。

必要な文書:


© 2026 Cascale Inc.

- 各適用廃棄物ストリームに対する削減が達成されたことを示す文書。これは工場が廃棄物を削減するために取った具体的な行動の結果である可能性があります。これには以下が含まれます：
    - 廃棄物追跡レポートと、生成される廃棄物の削減を示す数量記録。
    - 廃棄物の削減を目指した工場の行動の文書化された証拠（例えば、廃棄物の削減をもたらしたプロセスの修正、新しい設備や作業方法の証拠）。
    - 削減を決定するために使用された計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、削減がどのように達成されたか、削減を決定するための計算や仮定を含めて説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察により、工場が廃棄物を減らすための指摘された行動を実施したことが示されています（例：プロセスの修正、新しい設備や作業方法）。

**部分ポイント:** N/A

## 25. あなたの工場は、ベースラインと比較して、報告年度に有害廃棄物の生成を減らしましたか？ *(参照ID: wstredimphprodsource)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がベースラインと比較して1つ以上の有害廃棄物ストリームの有害廃棄物の生成を減らしている場合。

**注:** 生産量の削減による廃棄物量の削減は、これが持続可能な改善をもたらさないため、廃棄物生成の削減とは考えられません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な各廃棄物ストリームについての有害廃棄物削減の詳細を提供するために、以下の質問が記載された表を完成させるよう求められます：

- これがあなたが報告したベースラインの数量です。
- これがあなたが報告した測定単位です。
- これがあなたの報告されたベースライン年です。
- **注意**：上記のデータは、報告されたベースラインデータに基づいてテーブルに自動的に入力されます。
- あなたの工場は、ベースラインと比較して、このストリームの廃棄物生成を減らしましたか？


© 2026 Cascale Inc.

- ベースラインに比べて、このストリームからの有害廃棄物削減の変化（%）は何ですか？（削減%の場合はマイナスを入力）
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 廃棄物の生成が減少し、その減少が工場による廃棄物の削減を目指した具体的な行動に関連していたことを証明する文書（例：廃棄物の量のデータとベースライン、プロセスの変更の証拠、廃棄物の削減をもたらした新しい設備や作業方法）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が生成する有害廃棄物の量を減らしていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

廃棄物の削減は絶対値または正規化した値であることができます。しかし、正規化した値での削減（例えば、製品1つあたりの廃棄物キログラムが50%減少した）を示すことを推奨します。これは、正規化した指標データが実際の削減をよりよく示す一方で、絶対的な改善はビジネスの変化や生産の減少に関連する削減など、工場の管理外の要素によって影響を受ける可能性があるからです。

廃棄物削減を評価する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 廃棄物のデータを確認し、データと自動計算が正確であることを確認します。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定量の改善をもたらしたかどうかを、改善量を決定するために歴史的な廃棄物データと比較して判断します。
  **注：**歴史的なデータの正確さも検証員によって確認されるべきです。
  - 例えば：自動印刷機の導入により、ベースラインの廃棄物データから生産単位あたりの化学廃棄物が15%削減されました。

**Higg FEMの改善報告:**

**やるんだ：**

- ✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
- ✔ ベースライン年からの廃棄物量の変化率（%）を入力してください。（例：5%減少の場合は-5）


© 2026 Cascale Inc.

✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例：デニムの仕上げを過マンガン酸カリウムのスプレーからレーザーに切り替えることで、正規化した廃棄物の生成が減少しました）。

**そうしないこと：**

**X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない改善を報告します
**X** 絶対値に関連する改善を報告し、生産の減少または工場の運営の削減に関連します。これがデータの正規化が重要である理由です。
**X** 不十分なデータに基づく改善を報告します。（例：全体的な削減が達成されましたが、これは測定可能または定義された行動に関連していません）。これは、改善が微小（例：1-2%未満）で、測定/追跡の誤差および/または運用の変動に起因する可能性がある場合に特に重要です。

**どのように検証されるか：**

工場の改善を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 報告された改善量が正確で、廃棄物の削減に向けた具体的な行動に帰属することを確認するためのすべての裏付け証拠（例えば、廃棄物の量やベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が廃棄物のベースラインを設定し、**かつ**全廃棄物の流れについてベースライン量からの削減を達成している場合、満点が付与されます。

**注意:** ポイントはHigg FEMで自動的に計算され、任意の量の削減に対して授与されます（つまり、スコアリングは達成した削減量に基づいていません）。

**必要な文書:**

- 各適用廃棄物ストリームに対する削減が達成されたことを示す文書。これは工場が廃棄物を削減するために取った具体的な行動の結果である可能性があります。これには以下が含まれます：


© 2026 Cascale Inc.

- 廃棄物追跡レポートと、生成される廃棄物の削減を示す数量記録。
- 廃棄物の削減を目指した工場の行動の文書化された証拠（例えば、廃棄物の削減をもたらしたプロセスの修正、新しい設備や作業方法の証拠）。
- 削減を決定するために使用された計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、削減がどのように達成されたか、削減を決定するための計算や仮定を含めて説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内での観察により、工場が廃棄物を減らすための指摘された行動を実施したことが示されています（例：プロセスの修正、新しい設備や作業方法）。

**部分ポイント:** N/A

## 26. あなたの工場は、ベースラインと比較して、報告年度における全体の廃棄物の処理方法を改善しましたか？ *(参照ID: wstredimpdisp)*

**次の場合は「あてはまる」と回答してください：** 工場が、ベースラインと比較して、工場で使用している廃棄物の処分方法のうち1つ以上を改善している場合。

**注釈**

- 改善とは次のように定義されます：
  - 優先オプションについて - ベースラインと比較して金額/パーセンテージの増加
  - あまり好ましくないオプションについて - もともとの廃棄物タイプが以前に最も好ましくないオプションで処分されていた場合、ベースラインと比較して量/パーセンテージが増加**または**もともとの廃棄物タイプが以前にあまり好ましくないオプションで処分されていた場合、ベースラインと比較して量/パーセンテージが減少。
  - 最も好ましくないオプションについて - ベースラインと比較した減少量/パーセンテージ
- 生産量の削減による廃棄物処理方法の改善は、これが持続可能な改善をもたらさないため、廃棄物生成の削減とは考えられません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**適用可能な廃棄方法ごとの廃棄物処理方法の改善に関する詳細を提供するために、以下の質問が記載された表を完成させるように求められます：


© 2026 Cascale Inc.

- これがあなたが報告したベースラインの数量です。
- これがあなたが報告した測定単位です。
- これがあなたの報告されたベースライン年です。
- **注意**：上記のデータは、報告されたベースラインデータに基づいてテーブルに自動的に入力されます。
- あなたの工場は、この廃棄物処理方法をベースラインと比較して改善（増加または減少）しましたか？
- この廃棄物処理方法の改善におけるあなたの達成度は、ベースラインに比べて何%ですか？（削減%の場合はマイナスを入力；増加%の場合はプラスを入力）
- この改善を達成するために使用された戦略を説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 改善がどのように達成されたかを支える文書（例えば、廃棄物の量のデータや廃棄物処理方法のベースライン、廃棄物を受け入れて処理または利用する第三者との契約など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が工場で発生する廃棄物の廃棄方法を改善したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

廃棄物処理方法の改善は、環境への影響が少ない優先的な処理/処分方法に廃棄物を向けることで示すことができます。処分方法の改善の例には以下のようなものがあります：

- 廃棄物を埋立処分やエネルギー回収なしの焼却から逸脱させるために、外部のリサイクル業者への廃棄物の量を増やし、生物学的処理（例えば、有害でない生産廃棄物のリサイクルや生ごみの生物学的処理）を行います。
- 廃棄物の利用可能な側面を回収する処分/処理方法に切り替える（例えば、埋立処分ではなくエネルギー回収型焼却を使用する）

**Higg FEMにおける廃棄物処理の改善:**

Higg FEMは、Higg FEMに記載されている優先、次に優先、最も優先度の低い方法に基づいて、廃棄物処理の改善を次のように定義しています：


© 2026 Cascale Inc.

- 優先オプションについて - ベースラインと比較して金額/パーセンテージが増加します。
- あまり好ましくないオプションについて - もともとの廃棄物が最も好ましくない方法で処分されていた場合、ベースラインと比較して量/パーセンテージが増加しますまたはもともとの廃棄物の種類が以前にあまり好ましくないオプションとして処分されていた場合、ベースラインと比較して量/パーセンテージが減少します。
- 最も好ましくないオプションの場合 - ベースラインと比較して量/パーセンテージが減少します。

あなたの廃棄物処理の改善を評価する際には、以下のことを必ず行ってください:

- 廃棄物のデータを確認し、データと自動計算が正確であることを確認します。
- 改善のために行った行動を見直し、それらが測定量の改善をもたらしたかどうかを、改善量を決定するために歴史的な廃棄物データと比較して判断します。
  注：歴史的なデータの正確さも検証員によって確認されるべきです。
  - 例えば、先進技術を使用した新しい材料リサイクルのベンダーを調達することで、工場は総廃棄物のリサイクル量を25%増加させることができました。

**Higg FEMの改善報告:**

やるんだ：

✔ 上記のすべての点がカバーされていて、情報が正確であることを確認するために、改善データを見直してください。
✔ ベースライン年からの廃棄物総量の変化率（%）を、それぞれの廃棄方法について入力してください。（例：5%減少の場合は-5、5%増加の場合は5）
✔ 「この改善を達成するために使用した戦略を説明してください：」フィールドに十分な詳細を提供してください（例えば、布と革の廃棄物は現在、埋立処分ではなく、材料リサイクラーに送られています）。

そうしないこと：

**X** データソースが不明であるか、検証されていないなど、正確でない改善を報告します
**X** 絶対値に関連する改善を報告し、生産の減少または工場の運営の削減に関連します。これがデータの正規化が重要である理由です。
**X** 不十分なデータに基づく改善を報告します。（例：全体的な削減が達成されましたが、これは測定可能または定義された行動に関連していません）。これは、改


© 2026 Cascale Inc.

善が微小（例：1-2%未満）で、測定/追跡の誤差および/または運用の変動に起因する可能性がある場合に特に重要です。

**どのように検証されるか：**

工場の改善を検証する際、検証員は**必ず**以下をレビューする必要があります：

- 報告された改善量が正確で、廃棄物処理方法の測定可能な改善に帰属できることを確認するためのすべての補足証拠（例えば、廃棄物の量のデータやベースラインなど）。
- 改善を達成するために実施された変更や行動。

不整合やエラーが指摘された場合、可能な限り報告された情報を修正し、詳細なコメントを検証データフィールドに含めるべきです。

**満点だ：**

工場が廃棄物の処分量/割合を改善し、優先または次善のオプションを使用した場合、全点が授与されます。

**ノート:**

- 改善とは次のように定義されます：
    - 優先オプションについて - ベースラインと比較して金額/パーセンテージの増加
    - あまり好ましくないオプションについて - もともとの廃棄物タイプが以前に最も好ましくないオプションで処分されていた場合、ベースラインと比較して量/パーセンテージが増加**または**もともとの廃棄物タイプが以前にあまり好ましくないオプションで処分されていた場合、ベースラインと比較して量/パーセンテージが減少。
    - 最も好ましくないオプションについて - ベースラインと比較した減少量/パーセンテージ。
- 最も好ましくないオプションで増加が報告された場合、ポイントは付与されません。

**必要な文書:**

- 各廃棄物処理方法の改善を支持する文書証明と、それらが改善の機会の正式な評価に基づいていること。これには以下が含まれます：
    - 廃棄物の量のデータと廃棄方法のためのベースラインの追跡。
    - 廃棄物をより好ましい方法で受け入れ、処理または利用する第三者との合意。


© 2026 Cascale Inc.

- 改善を決定するために使用された計算方法や仮定をサポートします。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、改善がどのように達成されたか、改善を決定するための計算や仮定を含めて説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、報告された改善（例えば、廃棄物の量の追跡、廃棄物の分別など）に対して適切です。

**部分ポイント:** N/A

## 27. あなたの工場は、すべての有害廃棄物の最終処分と処理を検証していますか？ *(Ref ID: wsthazdispvalidate)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が廃棄物業者と協力して、最終処分とすべての有害廃棄物の処理方法を確認しています。これは、すべての有害廃棄物の処分と処理を確認するために、過去3年以内に正式な評価または評価が行われたことを意味します。

**次の場合、部分的にあてはまると回答してください：**あなたの工場が、工場の廃棄物業者と協力して最終処分を確認し、すべての有害廃棄物がどのように処理されるかを確認するための正式な計画と手順を確立しています。ただし：

- 正式な評価や評価が行われていない、または
- 検証は3年以上前のものであるか、工場で処分されるすべての有害廃棄物をカバーしていません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブ質問が出されます：

- サポート文書をアップロードしてください。
- あなたが工場の廃棄物業者とどのように協力して、廃棄物処理中に適切な処分を確保しているかを説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が廃棄物処理業者との廃棄物処理と処理を検証する方法を示す文書（例：検証レビューと評価のための文書化された手順、廃棄物業者の完了した検証評価報告書など）


© 2026 Cascale Inc.

**質問の意図は？**

目的は、すべての有害廃棄物の最終処分と処理が工場によって確認されていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

有害廃棄物は、適切に処理および処分されない場合、環境に深刻なリスクをもたらします。工場は、廃棄物業者が工場からの有害廃棄物を適切に輸送、保管、処理、および処分していることを確認するための措置を講じるべきです。

施設は、契約者選定のプロセス中に廃棄物契約者を評価し、契約者が必要なすべての認可を取得し、維持していること、そして法的な遵守と廃棄物処理および処理に関する契約や合意の条件内で運営していることを確認するために定期的な評価を行うべきです。継続的な評価は少なくとも3年ごとに行うべきです。

廃棄物管理業者を評価する際、工場は以下を見直し、評価すべきです：

- 廃棄物業者の資格（例：営業許可証、環境認可、報告書）
- 廃棄物業者のデューデリジェンスと法的環境パフォーマンス（例：過去の違反）
- 全体的な環境パフォーマンス

承認し、請負業者と共同で作業した後、施設は廃棄物請負業者の施設と作業方法を定期的に評価し、以下の点を見直し、評価する必要があります：

- 請負業者は、すべての認可と法的義務を遵守して運営を続けています。
- 廃棄物の輸送は追跡可能で安全です（例えば、適切な廃棄物管理票（マニフェスト）と適切な車両）。
- 請負業者は、その工場での廃棄物の取り扱いと保管について、良好な作業慣行を利用しています:
    - 廃棄物の適切な分別。
    - 廃棄物と輸送容器の適切なラベリング。
    - 不浸透性の表面での保管。
    - 適切なセキュリティと火災/洪水保護。
    - 違法な投棄や焼却は禁止です。
    - 人間の健康と安全の実践、例えば個人用保護具の提供、トレーニング、機械の安全性。
- 可能な限り、請負業者は環境への影響を減らすために最適化された廃棄物処理方法（有害廃棄物のリサイクルやエネルギー回収を伴う有害廃棄物の焼却など）を使用します。


© 2026 Cascale Inc.

どのように検証されるか：

**満点だ：**

工場が過去3年以内にすべての有害廃棄物の処理と最終処分を検証している場合、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 工場が廃棄物処理業者との廃棄物処理と処理をどのように検証しているかを示す文書。これには以下が含まれます：
    - あなたの工場の廃棄物業者と協力して最終処分を確認し、すべての有害廃棄物がどのように処理されるかを確認する手順。
    - すべての有害廃棄物の最終処分または処理を担当する請負業者の検証レビューまたは評価の記録。
        - ノート: レコードは、検証が過去3年以内に行われたことを示さなければなりません。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、工場が廃棄物業者をどのように選定し、すべての有害廃棄物の処理と最終処分の確認のために定期的に業者をレビューするかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場が過去3年間に廃棄物処理業者の廃棄物処理施設を検証した証拠。

**部分点：**

工場が正式な計画と手順を確立し、廃棄物処理業者と協力して最終処分を確認し、すべての有害廃棄物がどのように処理されるかを確認する場合、部分的なポイントが授与されます。ただし：

- 正式な評価や評価が行われていない、または
- 検証は3年以上前のものであるか、工場で処分されるすべての有害廃棄物をカバーしていません。

## 廃棄物 - レベル3



© 2026 Cascale Inc.

## 28. あなたの工場は、すべての無害廃棄物の最終処分と処理を検証していますか？ *(Ref ID: wstvalidate1)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が廃棄物業者と協力して、無害廃棄物の最終処分と処理方法を確認しています。これは、過去3年以内に無害廃棄物の処分と処理を確認するための正式な評価または評価が行われたことを意味します。

**次の場合に部分的にあてはまると回答してください：**あなたの工場が、最終処分とすべての無害廃棄物の処理方法を確認するために、廃棄物業者と協力して正式な計画と手順を確立しています。ただし：

- 正式な評価や評価が行われていない、または
- 検証は3年以上前のものであるか、工場で処理されるすべての無害廃棄物をカバーしていません。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブ質問が出されます：

- サポート文書をアップロードしてください。
- あなたが工場の廃棄物業者とどのように協力して、廃棄物処理中に適切な処分を確保しているかを説明してください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が廃棄物処理業者との廃棄物処理と処理を検証する方法を示す文書（例：検証レビューと評価のための文書化された手順、廃棄物業者の完了した検証評価報告書など）

**質問の意図は？**

目的は、すべての無害廃棄物の最終処分と処理が工場によって確認されていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

適切に処理または処分されていない廃棄物は環境に深刻なリスクをもたらす可能性があります。工場は、廃棄物の輸送業者が工場からの無害廃棄物を適切に輸送、保管、処理、処分していることを確認するための措置を講じるべきです。

施設は、契約者選定のプロセス中に廃棄物契約者を評価し、契約者が必要なすべての認可を取得し、維持していること、そして法的な遵守と廃棄物処理および処理に関する契約や合意の条件内で運営していることを確認するために定期的な評価を行うべきです。継続的な評価は少なくとも3年ごとに行うべきです。



© 2026 Cascale Inc.

廃棄物管理業者を評価する際、工場は以下を見直し、評価すべきです：

- 廃棄物業者の資格（例：営業許可証、環境認可、報告書）
- 廃棄物業者のデューデリジェンスと法的環境パフォーマンス（例：過去の違反）
- 全体的な環境パフォーマンス

承認し、請負業者と共に作業した後、施設は廃棄物請負業者の施設と作業方法の定期的な評価を行い、以下を見直し、評価する必要があります：

- 請負業者は、すべての認可と法的義務を遵守して運営を続けています。
- 廃棄物の輸送は追跡可能で安全です（例えば、適切な廃棄物管理票（マニフェスト）と適切な車両）。
- 請負業者は、その工場での廃棄物の取り扱いと保管について、良好な作業慣行を利用しています:
    - 廃棄物の適切な分別。
    - 廃棄物と輸送容器の適切なラベリング。
    - 不浸透性の表面での保管。
    - 適切なセキュリティと火災/洪水保護。
    - 違法な投棄や焼却は禁止です。
    - 人間の健康と安全の実践、例えば個人用保護具の提供、トレーニング、機械の安全性。
- 可能な限り、請負業者は廃棄物のリサイクルやエネルギー回収を伴う廃棄物の焼却など、環境への影響を減らす最適化された廃棄物処理方法を使用します。

**リソース:**

- オンライン廃棄物調達および材料調達プラットフォームの例
    - https://cyrkl.com/en
    - https://recykal.com/
    - https://reverseresources.net/
    - https://www.wastetrade.com/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

工場が過去3年以内にすべての無害廃棄物の処理と最終処分を検証している場合、全点が授与されます。

**必要な文書:**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場が廃棄物処理業者との廃棄物処理と処理をどのように検証しているかを示す文書。これには以下が含まれます：
    - あなたの工場の廃棄物業者と協力して最終処分を確認し、すべての無害廃棄物がどのように処理されるかを確認する手順。
    - すべての無害廃棄物の最終処分または処理を担当する請負業者の検証レビューまたは評価の記録。
        - **ノート**: レコードは、検証が過去3年以内に行われたことを示さなければなりません。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、工場がどのように廃棄物業者を選定し、すべての無害廃棄物の処理と最終処分の確認のために定期的に業者をレビューするかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場が過去3年間に廃棄物処理業者の廃棄物処理施設を検証した証拠。

**部分点：**

工場が正式な計画と手順を確立し、工場の廃棄物業者と協力して最終処分を確認し、すべての無害廃棄物がどのように処理されるかを確認する場合、部分的なポイントが授与されます。ただし：

- 正式な評価や評価が行われていない、または
- 検証は3年以上前のものであるか、工場で処理されるすべての無害廃棄物をカバーしていません。

### 29. あなたの工場は、優先的な廃棄方法を通じて廃棄物を処分しましたか？ *(参照ID: wstdispzerowaste)*

**以下に該当する場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場がHigg FEMに記載されている推奨廃棄方法の1つ以上を使用しています。これには、再利用、リサイクル（アップサイクルを含む）、またはダウンサイクルが含まれます。

**この質問に「あてはまる」と答えた場合、**次のサブ質問が出されます：

- 優先的な廃棄方法を通じて処分される廃棄物の総割合を入力してください。
    - これは次のように計算されます：優先的な方法で処理された廃棄物の総量/全廃棄物の総量（全廃棄物）x 100%
        - **注：** FEMの報告年度の総量を使用する必要があります。


© 2026 Cascale Inc.

- 関連文書をアップロードしてください。
- これがどのように実装されているか説明してください。

**お勧めのアップロード**

- Higg FEMに記載されている推奨方法のいずれかを使用して工場の廃棄物が処分されていることを示す文書（例：廃棄物処分記録、廃棄物業者との契約/合意、廃棄物業者の評価/評価報告書など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がHigg FEMに記載されている推奨方法のいずれかを使用して廃棄物を処分していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

材料回収（つまり、再利用、リサイクル（アップサイクリングやダウンサイクルを含む）は、廃棄物から価値を生み出し、廃棄物を最小限に抑える循環型経済の創出に貢献するため、廃棄物に対する優先的な解決策です。

工場は、廃棄物の業者、業界のパートナー、地方政府、そしてコミュニティと協力し、廃棄物の再利用や回収を含む、材料の寿命をできるだけ長く延ばすための優先的な解決策を見つけるよう努めるべきです。

**リソース:**

- エレン・マカーサー財団 - https://ellenmacarthurfoundation.org/
- ゼロ廃棄物国際連盟 - https://zwia.org/
- 廃棄物と資源行動プログラム（WRAP）https://wrap.org.uk/taking-action/textiles
- 米国環境保護庁持続可能な材料管理：非有害物質と廃棄物管理の階層 https://www.epa.gov/smm/sustainable-materials-management-non-hazardous-materials-and-waste-management-hierarchy
- オンライン廃棄物調達および材料調達プラットフォームの例
    - https://cyrkl.com/en
    - https://recykal.com/
    - https://reverseresources.net/
    - https://www.wastetrade.com/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**



© 2026 Cascale Inc.

全点が授与されます、もし廃棄物の90%以上を好ましい廃棄方法で処理している場合。

**必要な文書:**

- Higg FEMに記載されている推奨方法のいずれかを使用して工場の廃棄物が処分されていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 廃棄物処分記録、含む数量と最終処分方法。
    - 廃棄物契約社員との契約/合意、
    - 廃棄物業者の評価/評価レポートは、最終処分方法を確認します。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 廃棄物管理を担当するスタッフは、工場の廃棄物が優先的な方法で処分され、総量がどのように追跡されるかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地で観察された廃棄物管理の実践は、工場が報告した廃棄物処理方法と一致しています。

**部分点：**

廃棄物の25%から89%を処分するために、優先的な処分方法を使用している場合、部分的なポイントが授与されます。

## 30. 循環型経済システムに参加していますか、または参加する意思がありますか？ *(Ref ID: wstworkoncircular)*

**次の条件にあてはまる場合は「あてはまる」と答えてください:** あなたの工場が現在、循環型経済の取り組みに参加している、または参加する意思がある場合。

**この質問にあてはまると答えた場合、**現在、工場が以下の方法で関与しているか、または関与する意思があるかを示すよう求められます。

- 独立して参加する - 自分自身で
- インダストリアル作業グループと関わる
- 顧客と関わる
- その他のサプライヤーと関わる
- その他


© 2026 Cascale Inc.

その他の場合は、具体的に記入してください

**お勧めのアップロード**

- 循環型経済システムの一部として使用される廃棄物を捕捉および/または再導入していることを示す文書（例：廃棄物の処理または購入記録、廃棄物の受け手または供給者との契約/合意など）。

**質問の意図は？**

この質問の意図は、工場が循環型経済システムに参加している、または参加する意思があることを示すことです。これはまた、工場が示した関心に基づいて潜在的なパートナーシップを支援します。

**テクニカルガイダンス：**

循環型経済は、ラスティング（つりこみ）デザイン、メンテナンス、修理、再利用、再製造、リファビッシング、リサイクル、アップサイクルを通じて、資源の入力と廃棄物を最小限に抑える再生可能なシステムです。これは、「取る、作る、廃棄する」の生産モデルである直線型経済とは対照的です。

Higg FEMでは、循環システムは、工場の自身の運営や生産から廃棄物を取り込み、再導入するシステムとして定義されています**または**外部のパーティーの運営や生産に廃棄物を取り込み、再導入します。いくつかの例を挙げます：

- 繊維廃棄物が新しい素材にリサイクルされ、新たな生産ラインで使用されます。
- プラスチックボトルをリサイクルして生地を作る。
- ボイラー室から石炭灰を回収してレンガを作る。
- アルミニウムリサイクルで缶を製造します。

閉鎖ループ供給チェーンの4つの主要な側面は次のとおりです:

- 原材料：責任を持って調達されたリサイクルまたは再生可能な材料を使用してください。
- 効率的に作る：製品の設計と製造を行う際には、材料の使用を最小限に抑えます。
- 製品の寿命：製品が耐久性を持ち、長寿命になるように設計します。
- 貢献：製品の製造に使用した量と少なくとも同等の廃棄物やリサイクル、再生、再生可能な製品を市場供給に戻す。

工場は、廃棄物の再利用や回収を含む廃棄物の創造的な解決策を見つけるために、廃棄物業者、業界パートナー、地方政府、コミュニティと共に研究を行い、努力を続けるべ


© 2026 Cascale Inc.

きです。これにより、材料の寿命を無期限に、または可能な限り長く延ばすことができます。

リソース

以下に、循環型経済システムを作り出すためのガイダンスや、ゼロ廃棄物解決策の例を含むいくつかのリソースを提供しています。

**注意:** 以下に提供されるリソースと例は情報提供のみを目的としており、Cascaleによる推奨を意味するものではありません。工場は、循環型経済の取り組み（例：廃棄物の購入または販売）が適用される規制に従って行われることを確認する必要があります。

- ゼロ廃棄物国際連盟 - 最高で最良の使用に関するゼロ廃棄物の階層 https://zwia.org/zwh/
- ループを閉じる - サーキュラーファッション業界へのガイドhttps://www.close-the-loop.be/en
- エレン・マカーサー財団 - https://ellenmacarthurfoundation.org/
- オンライン廃棄物調達および材料調達プラットフォームの例
    - https://cyrkl.com/en
    - https://recykal.com/
    - https://reverseresources.net/
    - https://www.wastetrade.com/

どのように検証されるか：

注：この質問は採点されません。

必要な書類

- 工場が循環型経済システムの一部として廃棄物を捕捉および/または再導入している、またはその意志があることを示す文書。これには以下が含まれます：
    - 廃棄物の売買記録
    - 廃棄物の受け取り先または供給先との契約/合意。
    - 廃棄物が工場の運営や製造プロセスに再導入されたことを示す生産記録。
    - 循環型経済に関連するコミットメントを含む企業の持続可能性戦略または環境方針。

尋ねるべき面接の質問:


© 2026 Cascale Inc.

- 廃棄物管理や材料調達を担当するスタッフは、工場が循環型経済でどのように運営されているか、または工場がどのように参加できるかについて理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場内で観察された廃棄物管理の実践は、循環型経済に参加するための工場の報告された行動や意図と一致しています（例えば、工場内での廃棄物の捕捉と再導入）


© 2026 Cascale Inc.

# 化学品管理

## 一般的な紹介

工場の生産プロセスや運営における化学品の使用は、体系的かつ責任ある管理がなされていない場合、環境や人間の健康に重大なリスクをもたらす可能性があります。

政府やインダストリアルステークホルダーが責任ある化学品管理に焦点を当て続ける中で、より厳格な要件や規制が課される可能性があります。また、供給チェーン内の有害化学品の削減を支援するために、新しい化学物質や技術も常に開発されています。積極的に管理し、有害化学品の使用を排除または削減することで、環境への影響を減らし、規制リスクやビジネスパートナーからの新たな要求への対応を減らし、より持続可能な未来に貢献することができます。

一般的に、Higg FEMの化学品管理セクションでは、以下のことを推奨しています:

- 適切な方針、手順、およびコミットメントを持つ効果的な化学品管理システム（CMS）を確立し、連続的な改善を推進します。
- 生産と運用のための工場で使用されるすべての化学品を、良好な化学品在庫管理の実践を通じて理解します。
- 有害な化学品の使用を減らすことに焦点を当てた、責任ある化学品購入の実践を確立します。
- スタッフが職場で化学品を取り扱い、または管理するための適切なトレーニングと資格を持っていることを確認してください。
- 化学品の安全な保管、取り扱い、使用のための適切な設備と保護措置が整っていることを確認してください。
- 化学品/製品のトレーサビリティ、品質、完全性に関する手順を確立します。
- 化学品の責任ある使用を促進する手順を供給者および請負業者の工場で確立します。
- 化学品管理、有害化学品の使用削減、およびプロセス革新における業界をリードする実践に合わせます。

Higg FEM化学品管理の各質問の意図と基準についての詳細は、以下のガイダンスに記載されており、化学品を責任ある形で管理するためのあなたの工場をサポートするための有用な技術ガイダンスとリソースも提供されています。


© 2026 Cascale Inc.

**注意:** Higg FEM 化学品管理セクションは、Cascale、Outdoor Industry Association、およびZero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC)の協力によるものです。

## 工場での化学品の使用

化学品はさまざまな用途やプロセスに使用されます。FEMでは、化学品は次のように分類されます：

- **製造に使用される化学品:** これは製品を作るためのプロセスで使用される化学品を指します（例えば、染色やその他の湿式加工、印刷、洗濯または洗浄、接着または接着、製織中のスラッシング、繊維の押出、糸紡績、革の鞣し、電気めっき、溶接またはその他の製造プロセスで使用される化学品）。

- **運用またはメンテナンス/工具/設備で使用される化学品:** これは、生産プロセスで使用されず、工場の運用に使用される化学品を指します（例：ボイラーや発電機の燃料として使用される化学品、一般的な工場/設備のメンテナンス、工場設備や工具の潤滑、廃水処理など）。

## ZDHCの協力およびリソース

協働組織の1つであるZero Discharge of Hazardous Chemicals（ZDHC）Foundationは、Higg FEMガイダンス全体で参照されている、化学品管理のためのさまざまな優れた資料を開発しています。ZDHC、その取り組み、および資料の詳細については、本ガイダンス内のリンクを参照するか、以下のウェブサイトをご覧ください：https://www.roadmaptozero.com/?locale=en。

## 適用性に関する質問

化学品セクションで完了する必要がある質問を決定するために、以下に記載されている適用性の質問を完了する必要があります。あなたは、現地でどのプロセスを持っているか、汎用化学品を使用しているか、そしてあなたの工場が現在MRSLを実施しているかどうかを選択するように求められます。あなたの選択は、あなたの工場に最も適用可能な質問を完了するように指示します。

適用性に関する質問へのあなたの回答に基づき、あなたの工場は以下に記載されている工場タイプの一つ（またはその組み合わせ）としてHigg FEMに分類されます：

- **化学品を使用する工場。**


© 2026 Cascale Inc.

- これは、製品を製造する工程で使用される化学物質を指します（例：染色その他の湿式加工、印刷、ランドリーまたは洗浄、セメンティングまたは接着、織布時の糊付け、繊維の押出し、糸の紡績、皮革のなめし、電気めっき、溶接、履物製造用EVAペレット、その他の生産工程で使用される化学物質）。

- **化学品を使用する工場のみ。**
  - これは、生産プロセスに直接使用されない化学品を指し、基本的なエネルギー変換や工場内の廃水管理を運用するための設備やプロセスで使用されます（例えば、工場内の廃水処理に使用される化学品、冷却塔、ボイラー（アイロン掛け/ミニボイラー用の小型電気ボイラーは除く））
- **メンテナンス/工具/設備でのみ化学品を使用する工場。**
  - これは、生産工程で直接使用されるものではなく、施設設備の定期的な保守に使用される化学物質を指します。（例：設備の保守、施設設備または工具の潤滑に使用される化学物質［例：マシンオイル］）
- **スポットクリーナーのみを生産に使用する工場。**
  - これは、衣類、布地、靴などの材料または最終製品から、汚れた箇所や恒久的ではない染みを除去するために使用される化学物質を指します。アセトン系の化学物質は、スポットクリーナーとして一般的に使用されます。スポットクリーニングは生産工程中に施設内で行われることもあれば、施設内に専用のスポットクリーニング室が設けられている場合もあります。
    - **注記**：VOCを排出しないスポットクリーナーとVOCを含有するスポットクリーナーは、いずれも化学物質セクションで報告する必要があります。一方、大気排出セクションで報告が必要なのは、VOCを排出するスポットクリーナーのみです。
- **化学品の使用が最小限の工場のみ。**
  - これは、液体燃料および気体燃料のみ（例：車両または調理用のディーゼル、LPG）、および／または清掃や工場全般の維持管理のための市販の化学物質のみ（例：洗剤、厨房用品、塗料、シンナー）を使用し、上記に挙げた他の化学物質使用タイプのいずれにも該当しない施設を指します。

## 1. あなたの工場で行われるすべてのプロセスを選択してください:

- 染色またはその他の湿式加工
- 印刷
- ランドリーまたは洗濯
- 接着または接着
- 繊維の押出または糸紡績（化学品使用）
- 製織中のスラッシング
- 革の鞣し


© 2026 Cascale Inc.

- ラミネーション
- 押出、組み立て、プラスチック部品の仕上げ
- 化学品を使用した金属仕上げ
- 化学品を使用した溶接
- 鋳造/鋳物（化学品使用）
- 有機溶剤による脱脂
- レーザー裁断（化学品使用）
- 金属めっき（陽極酸化、電気めっき、無電解めっき）
- 絵画
- 粉体塗装（化学物質を使用）
- 化学品を使用したはんだ付け
- プリント回路基板（PCB）の電子自動化（化学物質を使用）
- 化学品が必要なその他の生産プロセス
- スポットクリーナー - スポットクリーナーとは、衣類、布地、靴などの素材または最終製品から、汚れた箇所や恒久的ではないしみを除去するために使用される化学物質です。
- 生産機械／設備の潤滑

## 2. あなたの工場は汎用化学品を使用していますか？

- あてはまる
- いいえ

**注記：** Higg FEMは、汎用化学品の定義に準拠しています。汎用化学品とは、化学構造が明確に知られており、単一のCAS 番号を持ち、条件を作り出すため、またはプロセスにおける補助剤として使用される単一物質または化合物と定義されます。異なる製造者が製造した2つの汎用化学品は同一であり、代替可能な場合があります。汎用化学品の定義を含む追加情報については、ZDHC用語集およびZDHC Supplier's Roadmap to Zeroの入力セクションを参照してください。

## 3. あなたの工場では、工場内で化学物質の使用を最小限に抑える（液体および気体燃料、市販の化学物質、工場維持のためのメンテナンス用化学物質）のみを使用していますか？

- あてはまる
    - **注記**：施設内の維持管理のために、液体燃料および気体燃料、市販の化学物質、保守用化学物質などの最小限の化学物質**のみを**使用している場合は、「はい」を選択してください。生産または施設運営のために施設内


© 2026 Cascale Inc.

でその他の化学物質を使用している場合は、この設問では「いいえ」を選択してください。

- いいえ

**3.1. 貴施設ではどのような化学物質を使用していますか？（該当するものをすべて選択）**

ノート：

- この質問は、「工場内で化学物質の使用を最小限に抑える（液体および気体燃料、市販の化学物質、工場維持のためのメンテナンス用化学物質）のみを使用していますか？」という適用性の質問に対していいえを選択した場合にのみ尋ねられます。
- 化学品使用分類の例については、上記の定義を参照してください。
    - 製造用化学品
    - 作業等の化学品
    - メンテナンス／工具／設備用薬品
    - スポットクリーナー用薬品

**4. あなたの工場はMRSLを実施していますか？**

- あてはまる - あてはまるを選択した場合、以下のオプションから選択するように求められます：
    - 顧客のMRSL
    - ZDHC MRSL
    - ブルーサインBSSL
    - OEKO-TEX ECO PASSPORT
    - OEKO-TEX STeP基準
    - その他（その他の場合、具体的に記入してください）
- いいえ

## 化学品管理 - レベル 1

**1. あなたの工場には、文書化された化学品管理システム（CMS）方針がありますか？** *(Ref ID: chemcmspolicynonprod / chemcmspolicyprod)*



© 2026 Cascale Inc.

生産工程で化学品を使用しない工場の場合：*（参照ID：chemcmspolicynonprod）*

**以下に該当する場合は「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には、以下のすべての要素をカバーする文書化された化学品管理システム（CMS）の方針があります：

- 適用されるすべての法令を遵守する。
- 化学物質の安全な使用を保証し、労働者の健康と安全を確保し、環境への影響を最小限に抑える。
- CMSに関するスタッフの能力開発と研修。

生産工程で化学品を使用する工場の場合：*（参照ID：chemcmspolicyprod）*

**次の条件にあてはまる場合は「あてはまる」と答えてください:** あなたの工場には、以下の要素すべてを網羅する文書化された化学品管理システム (CMS) 方針があります。**すべて** の要素:

- 適用されるすべての法令を遵守する。
- 化学物質の安全な使用を保証し、労働者の健康と安全を確保し、環境への影響を最小限に抑える。
- CMSに関するスタッフの能力開発と研修。
- あなたの工場の運営に追跡可能性と透明性を組み込む。
- 生産プロセスに持続可能な化学品管理の実践を組み込む
- CMSの効果を連続的に改善することに対するコミットメント。

**次の場合は部分的にあてはまると答えてください:** あなたの工場には、以下の3つの要素をカバーする文書化された化学品管理システム (CMS) 方針があるが、上記の3つの追加要素すべてをカバーしていない場合:

- 適用されるすべての法令を遵守する。
- 化学物質の安全な使用を保証し、労働者の健康と安全を確保し、環境への影響を最小限に抑える。
- CMSに関するスタッフの能力開発と研修。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブ質問が表示されます。

- 次のうち、方針に含まれているのはどれですか:
    - 適用されるすべての法令を遵守する。
    - 化学物質の安全な使用を保証し、労働者の健康と安全を確保し、環境への影響を最小限に抑える。
    - CMSに関するスタッフの能力開発と研修。


© 2026 Cascale Inc.

**推奨アップロード:**

- 工場の化学品管理システム方針のコピー。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、化学品を安全かつ効果的に管理するための正式な方針が工場に存在することを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

化学品管理システムの方針は、工場の化学品管理システムの基盤です。方針は、すべてのステークホルダー（内部および外部）が化学品管理に関する工場の目標を理解するために重要です。CMSの方針には、工場の化学品管理に対するコミットメントを明確に示す文が含まれているべきです。また、工場が実施する実践と手順の詳細を提供します。

化学品管理システムの方針の具体的な内容は、工場で使用される化学品の性質に基づいて異なる場合があります。例えば、工場の運営（例：機械のメンテナンスや潤滑）でのみ化学品を使用する工場と、化学品を多用する製造プロセスを持つ工場とでは異なります。しかし、以下のような基本的な要素を含めるべきです：

- 適用されるすべての法令を遵守する。
- 労働者と環境へのリスクを減らします。
- スタッフのトレーニングと能力開発
- 関連するすべての当事者（例えば、スタッフ、外部のステークホルダーなど）に方針と関連するCMS手順を伝える

化学品を生産に使用する工場の場合、以下のようなコミットメントを含む追加の方針要素が必要です:

- CMSの効果の連続的な改善。
- 生産プロセスに持続可能な化学品管理の実践を取り入れます。
- その運営に追跡可能性と透明性を組み込む。

CMS方針も定期的に見直し、必要に応じて更新するべきです。これにより、連続的な改善の枠組みを提供し、工場が化学品管理の実践を改善し、リスクを減らすことができる領域を特定することができます。

**リソース**


© 2026 Cascale Inc.

ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのインプットセクションのリソースは、企業がZDHCフレームワークの要件を満たし、サプライチェーンにおける化学物質使用に伴う環境および健康への影響を低減する、堅牢で効果的なCMSを構築するために作成されています。これらのリソースは以下で確認できます：
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- **化学品を生産に使用しない施設の場合、**以下の要素を明確に含む文書化された化学品管理システムの方針：
    - 適用されるすべての法令を遵守する。
    - 化学物質の安全な使用を保証し、労働者の健康と安全を確保し、環境への影響を最小限に抑える。
    - CMSに関するスタッフの能力開発と研修。

- **生産に化学品を使用する工場の場合、**以下の要素を明確に含む文書化された化学品管理システムの方針：
    - 適用されるすべての法令を遵守する。
    - 化学物質の安全な使用を保証し、労働者の健康と安全を確保し、環境への影響を最小限に抑える。
    - CMSに関するスタッフの能力開発と研修
    - あなたの工場の運営に追跡可能性と透明性を組み込む。
    - 生産プロセスに持続可能な化学品管理の実践を組み込む
    - CMSの効果を連続的に改善することに対するコミットメント。

- CMS方針に準拠している工場の実践と手順を示すその他の補足文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場のCMS方針に関するコミュニケーションおよび/またはトレーニングの記録
    - CMSの手順
    - CMS方針の管理レビューの記録。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 化学品管理を担当する工場のスタッフ、トップマネジメント、および従業員は、工場のCMS方針を理解し、工場がその目標を達成するための努力を説明できます。


© 2026 Cascale Inc.

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察は、工場のCMS方針（つまり、方針は工場の運営と工場内での化学品の使用に関連しています）と一致しています。
- サイトにCMS方針を掲示するか、スタッフに対する他の形式のコミュニケーション。

**部分ポイント（生産で化学品を使用する工場のみ）：**

生産で化学品を使用する工場については、以下の3つの要素をカバーする文書化された化学品管理システム（CMS）方針を持つ工場に部分的なポイントが与えられますが、上記の3つの追加要素すべてをカバーしているわけではありません。

- 適用されるすべての法令を遵守する。
- 化学物質の安全な使用を保証し、労働者の健康と安全を確保し、環境への影響を最小限に抑える。
- CMSに関するスタッフの能力開発と研修。

## 2. 化学品管理システム（CMS）の実施と維持の責任をチームまたはスタッフメンバーに割り当てましたか？ *(Ref ID: chemcmstraining)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が化学品管理システム（CMS）の実施と維持の責任をチームまたはスタッフに任せており、工場のCMSの実施と維持の責任が文書化されている（例えば、職務説明）。

**注：** この責任は、工場の単一の人物/役割に割り当てられるか、複数のスタッフ/役割に分散されるかもしれません。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたのCMSチームが持っている能力は何ですか？（該当するものをすべて選択してください）
    - SDSを読み解く能力。
    - RSLの能力
    - MRSLにおける能力
    - GHSの分類およびラベリングに関する知識、またはそれに相当するもの、さらには地元および国際的な化学品制限に関する規制についての知識


© 2026 Cascale Inc.

**注：** コンピテンシーとは、個々が正式な資格、教育、トレーニングを受けており、または専門的な経験を持っていることを意味します。これにより、その人は工場のCMSに関連する注目すべき側面を理解し、管理することができます。

**推奨アップロード:**

- CMSの実装と維持を担当するスタッフのリストとその責任（例：文書化された職務説明）。
- CMSの実装に関連するスタッフの責任を含む文書化されたCMSの手順。
- 該当する場合、CMSの実装を担当するスタッフの能力を証明する文書（例：認定証、トレーニング記録、履歴書（CV））。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がCMSの実装と維持のために専門の役割と責任を設定し、スタッフを割り当てていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

チーム/スタッフメンバーを割り当て、工場のCMSを実装し維持するための明確な役割と責任を定義することで、工場内の化学品管理に対する明確な責任の連鎖が生まれます。これが工場のCMSの効果的な実装の基盤となります。

工場の規模と業務範囲に基づき、CMSの実装に必要なスタッフの数を決定できます。化学品責任者またはコアチームを設け、トレーニングを受けた能力と経験を持つ人材がCMSの実装と監視を監督するのが良い実践です。

工場でCMSを実装し、維持するには、化学品管理の原則を深く理解する必要があります。CMSの効果的な実装の大きな障害の一つは、化学品管理の技術的な能力の欠如です。化学品管理に適切な能力を持つチームは、工場が使用中の化学品のリスクと影響をよりよく理解し、それらのリスクを軽減し、改善するための適切な対策を特定し、実装するのに役立ちます。また、それは関連する規制やその他の要件の遵守を確保するのに役立ちます。これらの要件は常に進化し、より複雑になっています。

リソース

ZDHC Supplier's Roadmap to ZeroのInputセクションのリソース、ZDHC CMSおよびTechnical Industry Guideのフレームワークでは、CMS方針およびCMSに含めるべき原則と実践が定められています。これらは、企業がZDHCフレームワークの要件を満たし、サプライチェーンにおける化学物質の使用に伴う環境および健康への影響を低減す


© 2026 Cascale Inc.

る、堅牢かつ効果的なCMSを確立するために設計されています。これらのリソースは、こちらで確認できます： https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input。

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

CMSの実装と維持の責任をチームまたはスタッフに割り当てている施設には満点が与えられます**そして**そのチームは次の化学品管理の側面に精通した個々のメンバーで構成されています：

- SDSを読み解く能力。
- RSL
- MRSL
- GHSの分類およびラベリング、またはそれに相当するもの、さらには地元および国際的な化学品制限に関する規制

**注：** チームメンバーが上記のすべての側面で有能である必要はありませんが、各側面で有能なチームメンバーが少なくとも1人は必要です。

**必要な書類**

- CMSの実装と維持の責任をチームまたはスタッフメンバーに割り当て、チームメンバーの責任が文書化されていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - CMSの実装と維持を担当するスタッフのリストとその責任（例：文書化された職務説明）。
    - CMSの実装に関連するスタッフの責任を含む文書化されたCMSの手順。
    - 該当する場合、CMSの実装を担当するスタッフの能力を証明する文書（例：認定証、トレーニング記録、履歴書（CV））。

**尋ねるべき面接の質問:**

- 化学品管理を担当するスタッフは、CMSに関連するスタッフやチームメンバーの役割と責任を説明することができます。
- CMSの実装と維持を担当する関連スタッフは、SDS、RSL、MRSL、GHSの分類とラベリング、またはそれに相当するものについての能力を示すことができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**



© 2026 Cascale Inc.

- 観察結果から、CMSは適切な技術能力を持つスタッフによって管理されており、工場の化学品管理の実践はCMSに準拠していることが示されています。

**部分点：**

CMSの実装と維持の責任をチームまたはスタッフメンバーに割り当てている施設には部分的なポイントが授与されますが、チームメンバーは以下に記載されている能力のうち1つ以上を持っていますが、すべては持っていません：

- SDSを読み解く能力。
- RSL
- MRSL
- GHSの分類およびラベリング、またはそれに相当するもの、さらには地元および国際的な化学品制限に関する規制

### 3. あなたの工場には化学品の購入方針がありますか？ *(参照ID: chempurchasingpolicy)*

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が正式に文書化された化学品購入方針を設定している。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの化学品購入方針にどのような基準が含まれていますか？（該当するものをすべて選択してください）：
  - 法的要件
  - 安全衛生要件
  - RSLおよび/またはMRSLの要件

**注：** RSLおよびMRSLの要件は、ブランド固有の要件と他の業界プログラム（例：ZDHC、bluesignなど）の要件の両方を指します

**推奨アップロード:**

- 工場の化学品購入方針のコピー

**質問の意図は？**

この質問の目的は、化学品が購入される前に確立された基準に対してスクリーニングされることを保証するための化学品購入方針が工場に存在することを示すことです。



© 2026 Cascale Inc.

テクニカルガイダンス：

正式な化学品購入方針を確立することで、購入前に化学品が適切にスクリーニングされることを確保します。化学品購入方針は、購入できる化学品と購入できない化学品の基準を明確に定義するべきです（例えば、特定の法的またはその他の要件、健康と安全性の考慮事項など）。この方針の目的は、危険または違反の化学品が工場に入るリスクを減らすことです。

化学品購入方針を策定する際、工場は効果的な化学品購入方針の以下の主要な要素を考慮するべきです：

- 化学品を購入するための具体的な基準（例えば、法的またはその他の要件）を開発する。
- 化学品が購入される前の詳細な手順と責任の確認と承認。
- 化学物質製造業者に方針と購入基準を伝える手順（例えば、契約や購入合意に条項と条件を含めるなど）。
- サプライヤーが安全データシート(SDS)の提供、ラベリング要件、ロット番号、有効期限、その他の製品の環境および健康への影響に関する情報など、十分な化学情報を提供するための要件。
- スタッフが方針についてトレーニングを受け、工場で適切な化学品を選択する重要性を理解するための手順。

リソース

ZDHC Supplier's Roadmap to Zeroのインプットセクションのリソースである ZDHC CMSおよびTechnical Industry Guideフレームワークでは、CMS方針およびCMSに含めるべき原則と実践事項が定められています。これらは、企業がZDHCフレームワークの要件を満たし、サプライチェーンにおける化学物質の使用に伴う環境および健康への影響を低減する、堅牢かつ効果的なCMSを構築することを支援するためのものです。これらのリソースはこちらでご覧いただけます：
https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

どのように検証されるか：

満点だ：

必要な書類

- 工場が確立した化学品購入方針を持っていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：


© 2026 Cascale Inc.

- 化学品の購入方針は、購入前に確立された基準に対して化学品がスクリーニングされる方法を概説しています。
- 化学品の購入記録は、確立された化学品購入方針に従って化学品が購入されていることを示しています。

- 化学品購入方針に合致する工場の実践と手順を示すその他の補足文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 工場の購入方針に関するコミュニケーションおよび/またはトレーニングの記録。
  - 化学品の調達手順。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 工場で化学品の購入を担当するスタッフは、工場の方針を理解しており、確立された方針に沿って化学品のスクリーニングと購入のプロセスを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察によると、化学品の購入は購入方針に従って行われています（例えば、工場内のすべての化学品が購入方針に含まれています

**部分ポイント:** N/A

### 4. あなたの工場は化学品目録（CIL）と各化学製品の供給者を保持していますか？ *(参照ID: chemtrack)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が最新の化学品目録（CIL）を持っており、その中には**すべての**工場で使用されている化学品が含まれている。

**次の場合に部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場には最新の化学品目録（CIL）があり、**一部、しかし全てではない**工場の化学品が含まれています。

**注意:** 最新の情報とは、在庫の情報が現在使用中のすべての化学品を含んでいることを意味します**そして**工場での化学品の使用を正確に反映しています（例えば、現在は工場内にないが、一般的に工場内や工場で使用される化学品）。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：


© 2026 Cascale Inc.

- あなたの工場の在庫には、以下の種類の化学品が含まれていますか？
    - 製造プロセスで使用されるすべての化学品（生産に使用される化学品、反応物質、添加物を含む。
    - 工具/設備に使用されるすべての化学品（潤滑油とグリース）。
        - **注記**：施設の生産設備の保守に下請業者を利用しており、下請業者がこれらの化学物質を施設に持ち込み、施設から持ち出す場合でも、それらをCILに含める必要があります。
    - 施設の運営および保守に使用されるすべての化学物質、ならびに該当する場合は排水処理施設で使用される化学物質。
        - **注記**：貴施設が施設運営設備（例：ボイラー、発電機など）の保守に下請業者を利用し、下請業者がこれらの化学物質を施設に持ち込み、施設から持ち出す場合、それらはCILに含める必要はありません。
    - スポットクリーナー。
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。

**注記：** 主要質問に「はい」と回答するためには、上記の下位質問へのすべての回答が「はい」または「該当なし」でなければなりません。上記の下位質問への回答に「いいえ」が1つでもある場合、主要質問への回答は「一部はい」とする必要があります。

**部分的にあてはまるまたはいいえを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの工場の化学品目録に含まれていないデータについて、このデータを取得するための行動計画はありますか？
    - このデータを取得するためのアクションプランをアップロードしてください。
    - ドキュメントをアップロードするものがない場合は、計画を説明してください。

**推奨アップロード:**

- 工場の化学品目録のコピー
- 該当する場合、インベントリに欠けている情報を取得するための行動計画の文書化。

**質問の意図は？**


© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、工場が工場内のすべての化学品を特定し、在庫を作成していることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

工場内でどの化学品が使用されているかを理解することは、化学品管理システムを構築するための必要な最初のステップです。使用されているすべての化学品とその特性を特定することで、工場は規制や顧客の要求を理解し管理し、労働者と環境を保護するための適切な管理策を講じることができます。化学品の在庫管理はまた、工場が購入決定を行うのを助け、透明性と追跡可能性を高め、化学品の責任ある使用を促進することもできます。

工場は、化学品の在庫を作成し更新するための堅牢なプロセスを持つべきであり、在庫を維持するための専任スタッフを配置するべきです。

在庫を準備する際には、以下のような重要な考慮事項を見直すべきです：

- すべての化学品、製造用化学品および非製造用化学品を含めてカバーする方法。
    - 在庫は、工場で使用および保管されているすべての化学品を含むべきであり、これには限定されませんが、クリーナー、接着剤、塗料、インク、洗剤、染料、着色剤、補助剤、コーティングおよび仕上げ剤、汎用化学品、さらにはETP、衛生、実験室、ユーティリティ目的で使用されるものも含まれます。
- 化学品を効果的かつ安全に管理するために、インベントリに必要な情報とその情報の取得方法（例：化学物質製造業者、SDS、その他の情報源など）は何ですか。含めるべき主要な情報には、以下のものがありますが、これに限定されません：
    - 化学品の名称と種類
    - サプライヤー/ベンダーの名称とタイプ
    - 製造業者/製剤名
    - 安全データシート(SDS)、世界調和システム（GHS）準拠または同等のもの
    - 機能
    - 危険性分類
    - それがどこで使われているか
    - 保管条件と場所
    - 数量（使用される化学品の量）
    - CAS 番号または番号（混合物の場合）
    - ロット番号（該当する場合）
    - MRSL準拠


© 2026 Cascale Inc.

    - 購入日
    - 有効期限（該当する場合）
- 在庫がどのように更新されるか（例：新旧の化学品の追加/削除、レビューの頻度、責任者）。
- 在庫が化学品の消費と購入の監視を支援し、有効期限切れや工場内での化学品の過剰な保管のリスクを減らす方法。

リソース

以下のリソースは、工場が化学品の在庫を作成または更新するのを支援するための例示テンプレートと参考情報を提供します。

**注意:** 以下に提供されるリソースは参考のためのものであり、工場は自身の化学品の在庫が適用される法律や規制に準拠していることを確認するべきです。

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zeroのインプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
    - 化学物質の購入
- UNECE 世界調和システム（GHS）の化学品の分類と表示 https://unece.org/about-ghs

どのように検証されるか：

フルポイント:

最新の化学品目録（CIL）を持っていて、**すべての**工場で使用されている化学品が含まれている施設には、満点が与えられます。

必要な書類

- 工場が化学品目録（CIL）を持っており、そのリストが最新で正確であることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 化学品の在庫リスト (CIL)
    - 化学品の購入記録

尋ねるべき面接の質問:

- 化学品の在庫リストを担当するスタッフは、工場がリストを維持し更新する方法を説明することができます。

検査 - 物理的に確認すべきこと:


© 2026 Cascale Inc.

- 工場内での観察によれば、在庫は最新で正確であることが示されています（例えば、工場で使用されている化学品が在庫に含まれています）

**部分点：**

化学品の最新の在庫リスト（CIL）を持っている工場には部分的なポイントが授与されます。このリストには**一部、しかし全てではない**工場の化学品が含まれています。

### 5. 工場の化学品在庫リスト（CIL）には、以下のデータが含まれていますか？該当するものをすべて選択してください。 *（参照ID：chemtrackdatahtml）*

- 化学品の名称と種類
- サプライヤー/ベンダーの名称とタイプ
- 製造業者/製剤名
- 安全データシート(SDS)、世界調和システム（GHS）準拠または同等のもの
- 機能
- 危険性分類
- それがどこで使われているか
- 保管条件と場所
- 数量（使用される化学品の量）
- CAS 番号または番号（混合物の場合）
- ロット番号（該当する場合）
- MRSL準拠
- 購入日
- 有効期限（該当する場合）

**注釈**

- ロット番号に関する例外: 生産に化学品を使用しない工場（例えば、スポットクリーニングやETP化学品など）は、RSL、MRSL、ZDHC廃水テストの失敗を引き起こさないため、これらの化学品のロット番号を含める必要はありません。これらが工場内で使用される唯一の化学品の種類である場合は、ロット番号のボックスをチェックしてください。
- 化学物質が特定のMRSL要件に適合していない場合でも、MRSL適合状況が記載されていれば、施設にCILまたは必要な情報がないことを意味するものではありません。

**推奨アップロード:**

- 工場の化学品目録（CIL）のコピー


© 2026 Cascale Inc.

- CILに含まれるデータの補足情報の例（例えば、SDS、化学物質の使用記録、購入記録、MRSL適合性テストまたは宣言など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、各化学品に必要な情報を含む化学品目録を工場が提示することです。

**テクニカルガイダンス：**

効果的な化学品の在庫管理には、化学品を効果的かつ安全に管理するために必要なすべての情報が含まれているべきです。Higg FEMでは、この質問に含まれる情報のリストは在庫に含めることが重要と考えられていますが、工場の化学品管理を支援するためには追加の情報が有益であるかもしれません。例えば、該当する場合、在庫の化学品が業界標準のポジティブリストまたはネガティブリストに含まれているかどうかを示すことも良い実践として推奨されています。

以下のガイダンスは、在庫の主要な項目に含めるべき情報の種類についての追加詳細を提供します：

- 化学製品と化学製剤製造者の名称
  - これはSDSのセクション1から取得でき、ここには化学品の名称と化学品調合者の名称が詳細に記載されています。これは化学品容器のGHSラベルで確認するべきです。
- サプライヤー名
  - これが化学品の調合者とは異なる場合、たとえばトレーダーやディストリビューターの場合。
- 安全データシート(SDS)の情報
  - 化学製品のSDSが製造工場で利用可能な場合にのみ、SDSの発行日を入力してください。SDSが利用不可であるか、古いものであると判断された場合は、化学製剤メーカーに連絡して最新のSDSを取得し、その発行日を入力するべきです。
- 機能
  - 化学品の使用または応用を示します。
- 危険性分類
  - 3つの危険タイプ - 物理的、健康、環境 - の危険性声明は、SDSのセクション2に記載されているように入力する必要があります。
  - 保管、取り扱い、排出の予防策：セクション2およびSDSのセクション7.2に記載されているP-ステートメントを参照してください。
- それがどこで使われているか


© 2026 Cascale Inc.

- 化学品が使用される場所/エリアを入力してください。
- 保管条件と場所
  - メインストア、サブストア、または特定の保管場所などの場所をここで説明することで、保管場所をすばやく理解することができます。
- 数量（使用される化学品の量）
  - たとえば、実際の月次/年次の使用量と単位
- CAS 番号または番号
  - SDSのセクション3に記載されている有害物質のCAS（Chemical Abstract Service）番号を入力してください。
  - 混合物のCAS 番号と%の物質を入力してください。
- ロット番号（該当する場合）
  - その月に購入した化学品のバッチまたはロット番号を入力することで、原因分析の場合のトレーサビリティを確立することができます。
- MRSL準拠
  - 適用可能なMRSLに対する適合状況を入力してください。

リソース

以下のリソースは、工場が化学品の在庫を作成または更新するのを支援するための例示テンプレートと参考情報を提供します。

**注意:** 以下に提供されるリソースは参考のためのものであり、工場は自身の化学品の在庫が適用される法律や規制に準拠していることを確認するべきです。

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのインプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
  - 化学物質の購入
- UNECE 世界調和システム（GHS）の化学品の分類と表示 https://unece.org/about-ghs

どのように検証されるか：

フルポイント:

最新の化学品目録（CIL）を持ち、すべてのFEMに記載されているデータポイントを含む施設には、満点が与えられます。

必要な書類

- 施設の化学品目録（CIL）が最新で、リスト内の化学品に関する正確な情報が含まれていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：


© 2026 Cascale Inc.

- 化学品の在庫リスト (CIL)
- 安全データシート(SDS)または技術データシート(TDS)
- 化学品使用記録
- 化学品の購入記録
- MRSL準拠テストまたは宣言

**尋ねるべき面接の質問**:

- 化学品の在庫リストを担当するスタッフは、工場が在庫情報をどのように取得し、リストが維持・更新されることを確認するかを説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 工場内での観察によれば、在庫は最新のものであり、在庫に関連する情報は正確です（例えば、工場で使用されている化学品はすべて在庫に含まれています）

**部分点：**

化学品目録リスト（CIL）が最新で、**一部だけでなくすべて**のデータポイントが**FEM**に記載されている工場には部分的なポイントが授与されます。

- **注意**：部分ポイントは、**CIL**に含まれるアイテムに基づいて**FEM**で自動的に計算されます。

## 6. あなたの工場は使用するすべての化学品について、安全データシート(SDS)を従業員に提供していますか？ *(参照ID: chemsds)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**工場が従業員に対して最新のSDS情報を**全ての**使用する化学品について提供している**そして**SDSは少なくとも国別の規制に準拠している**そして**工場にはSDS情報を最新の状態に保つための確立されたプロセスがある。

**以下の場合、部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場では、使用されている化学品の一部だけで、最新のSDS情報が従業員に提供されている**そして** 提供されているSDSは、少なくとも国別の規制に準拠しています。

**注:** 最新の情報とは、SDSが地方法で定められた頻度で更新され、または以下のいずれかが発生した場合を指します:

- 成分が変更されたため、製剤の危険性分類に影響が出ています。
- 新たな毒性学的/法的情報は、製剤の全体的な危険性分類に影響を与える可能性のある製剤に使用される任意の成分に適用されます。


© 2026 Cascale Inc.

- 物質や混合物に対して新たな制限や認可が課された場合（例えば、EU- REACH規制やその他の法律によるもの）。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- 安全性 データシートは、危険な化学品が保管/使用されている場所で容易にアクセスできるように掲示されていますか？
- 労働者が理解できる言語で安全データシートは利用可能ですか（少なくとも、救急処置、危険性、可燃性など、作業者の安全と保管要件に直接関連するセクションについて） 情報はありますか？
- 可能であれば、文書をアップロードしてください

ノート:

- 「容易にアクセス可能」は、SDS情報が使用エリアで簡単にアクセスできることを意味します。例えば、SDSを掲示したり、近くの作業エリアのフォルダにSDS情報を保管することで実現できます。
- 全てのSDS情報を労働者の言語に完全に翻訳する必要はありません。労働者の職務機能と化学品の危険性/安全性（例：化学品の適切な取り扱い、使用、保管、個人保護、適切な応急処置/緊急対応、廃棄物処理の注意事項など）に関連する必要な情報の翻訳を含む簡易データシートを作成することが許容されます。

**お勧めのアップロード**

- SDS情報が適用される作業エリアで表示され、従業員がアクセスできる写真画像。
- SDSのコピー
  - **注意:**すべてのSDSのコピーをアップロードする必要はありませんが、検証中にレビューできるようにしておくべきです。
- SDS情報が最新であることを確認する手順。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場で使用されるすべての化学品について、最新のSDS情報が利用可能であることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

安全データシート(SDS)は、化学品に関連する危険性についての情報の基本的な情報源です。SDSは、化学品の保管、使用、取り扱い、廃棄方法、および健康、安全、環境に関する危険性についての重要な情報を提供します。



© 2026 Cascale Inc.

工場で使用されるすべての化学品のSDS（ハードコピーまたはソフトコピー）は、スタッフがすぐにアクセスできるように、中央の場所と化学品が保管および/または使用されている場所に保管する必要があります。また、スタッフはSDS情報の読み取りと理解の方法についてもトレーニングを受けるべきです。

化学品の分類および表示のための世界調和システム（GHS/CLP）は、化学品の分類および表示のための国際的に認められたシステムです。GHSは、化学品の分類および表示のための基準と、SDSに必要な情報の要件を標準化した単一の基準セットに、各国で使用されている個々の分類および表示基準セットを置き換えるために開発されました。

GHSの採用レベルは国によって異なる場合がありますが、可能な場合は工場がGHS準拠のSDSを化学物質製造業者から要求することを推奨します。しかし、最低限、工場はSDSの内容に関連する適用可能な国別の規制を遵守するべきです。

また、SDS情報は全ての労働者が理解しやすいように、その言語で提供することが重要です。SDS情報を全て労働者の言語に翻訳する必要はありません。労働者の職務機能や化学物質の危険性/安全性（例えば、化学品の適切な取り扱い、使用、保管、個人保護、適切な応急処置/緊急対応、廃棄物処理の注意事項）に関連する必要な情報の翻訳を含む簡易データシートを作成することが許されています。また、法的に必要な場合もあります。

SDSの発行日とバージョン番号は注意深く監視する必要があります。化学物質製造業者は以下の場合にSDSを更新する必要があります：

- 化学品の危険性分類を変更する結果をもたらす成分が変更されます。
- 新たな毒性学的/法的情報は、化学品の危険性分類に影響を与える可能性のある成分に適用されます。
- 化学品またはその成分（例：EU- REACH規制やその他の法律）に対して何らかの制限または許可が課されています。

各化学製品のSDSの有効性を監視するために、工場が定期的に供給者に確認して潜在的な更新をチェックすることは良い習慣とされています。(注FEMはこれについての必要な頻度を定義していません。)

購入時点で特定のSDS情報が利用不可の場合（例：工具や清掃化学品）、工場は可能な限り化学品に関する情報を取得するよう努めるべきです（例：製品に記載されている製造業者や供給業者に連絡する）。また、工場はこれらの製品に適切なラベルが付けられていることを確認し、そのラベルには成分や危険性の詳細が記載されているべきで


© 2026 Cascale Inc.

す。適切なラベルやSDSが利用不可の場合、元のラベルはGHS/CLPまたは国別の規制に準拠しているべきです。

リソース

以下のリソースはSDS管理に役立つ情報を提供します。

**注：**以下に提供されるリソースは参考のためのものであり、工場は自身のSDS管理プログラムが適用可能な法律や規制に準拠していることを確認するべきです。

- UNECE 世界調和システム（GHS）の化学品の分類と表示 https://unece.org/about-ghs
- 国別のGHS実施状況 - https://unece.org/transportdangerous-goods/regionalcountry-level?accordion=0#accordion_1
- ZDHC Supplier's Roadmap to Zeroのインプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

すべての従業員が最新のSDS情報を利用できる工場には満点が与えられます。これは**すべての**使用されている化学品に対して**そして**SDSは少なくとも国別の規制に準拠していること、**そして**工場がSDS情報を最新の状態に保つための確立されたプロセスを持っていることが必要です。

**注:** 最新の情報とは、SDSが地方法で定められた頻度で更新され、または以下のいずれかが発生した場合を指します:

- 成分が変更されたため、製剤の危険性分類に影響が出ています。
- 新たな毒性学的/法的情報は、製剤の全体的な危険性分類に影響を与える可能性のある製剤に使用される任意の成分に適用されます。
- 物質や混合物に対して新たな制限や認可が課された場合（例えば、EU- REACH規制やその他の法律によるもの）。

**必要な書類**

- 工場が最新のSDS情報を職場で利用可能にしており、SDS情報が労働者に利用可能であることを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - SDSの最新のコピーは、少なくともSDSの法的要件に準拠しています。
    - 労働者の言語に翻訳されたSDS情報をコピーします。
    - 労働者のためのSDSトレーニング記録。



© 2026 Cascale Inc.

- 工場がSDS情報を最新の状態に保つためのプロセスを持っていることを示す手順。

**インタビューの質問**

- 工場でSDS管理を担当するスタッフは、SDS情報の管理手順と、化学品の最新のSDS情報がどのように取得、コミュニケーション、労働者に提供されるかについて説明することができます。

- 関連する従業員は、工場のSDSプログラムを理解し、必要に応じてSDS情報がどのようにアクセスされるかを説明できます。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 工場で最新のSDS情報が利用可能であり、労働者がアクセスできることを示す観察（例えば、工場内で観察された化学品のSDSが利用可能、SDSが作業エリアに（ハードまたはソフトコピーで）保存されている）

**部分点：**

使用されている化学品の一部だけでなく、全ての化学品について最新のSDS情報を従業員に提供している工場には部分的なポイントが授与されます**そして**利用可能なSDSは少なくとも国別の規制に準拠している必要があります。

## 7. あなたの工場では、化学品の危険性、リスク、適切な取り扱い、緊急事態や漏洩の際の対応方法について、化学品を取り扱う全ての従業員にトレーニングを行っていますか？ *(参照ID:chemtraining)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場が従業員にトレーニングを提供し、そのトレーニングが**すべて**の基準を満たしている場合：

- トレーニングは**全**化学品を取り扱う従業員に提供されました。
- トレーニングは、以下のサブクエスチョンに記載されているすべてのトピックをカバーしています。
- トレーニングは記録されています（トレーニング記録および/または資料で）
- トレーニングは少なくとも年次で行われ**または**従業員の離職率に応じて新入社員全員をトレーニングする頻度で行われます。

**次の条件が1つ以上満たされていない場合、部分的にあてはまると回答してください：**
**工場がトレーニングを提供しているが、**


© 2026 Cascale Inc.

- 化学品を取り扱う**全ての**従業員にトレーニングが提供されました。
- トレーニングは、以下のサブクエスチョンに記載されているすべてのトピックをカバーしています。
- トレーニングは記録されています（トレーニング記録および/または資料で）
- トレーニングは少なくとも年次で行われ**または**従業員の離職率に応じて新入社員全員をトレーニングする頻度で行われます。

**注:** あなたの工場が化学品についてのトレーニングを従業員に提供していない場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたのトレーニングに含まれるすべてのトピックを選択してください:
  - 化学物質の危険性と識別
  - MSDS/SDS
  - 標識
  - 互換性とリスク
  - 適切な保管と取り扱い
  - PPE
  - 緊急事態、事故、または漏洩の場合の手順
  - 化学品保管エリアへのアクセス制限
  - タンク内の化学品の潜在的な環境への影響
  - 工場がこれらの容器を使用し、保管し、輸送するエリアで従業員に提供される物理的な保護。
  - この保護を監視し維持するための個々の職務についてはこちら。
- 何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
- あなたは従業員をどのくらいの頻度でトレーニングしますか？
- トレーニング後に従業員を評価しますか？
  - トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 従業員向けの化学品に関するトレーニングを工場が実施したことを示す文書（例：トレーニング計画/スケジュール、トレーニング記録、トレーニングに使用された教材、トレーニング後の評価手順および/または記録）

**質問の意図は？**



© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、化学品の危険性と安全性について取り扱う従業員をトレーニングするための手順が工場に存在し、そのトレーニングが実施されていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

すべてのレベルの従業員が、工場で使用されている化学品の危険性、リスク、安全対策、および緊急対応について認識していることが重要です。工場では、化学品を取り扱うすべての従業員との間で認識と知識を共有するための正式な文書化されたトレーニングプロセスを持つべきです。

効果的なトレーニングプログラムにより、すべてのレベルの従業員が職場での化学品に関連する潜在的な危険、リスク、および管理方法を理解することが確保されます。従業員の位置や責任に応じて、さまざまなレベルと種類のトレーニングが必要となる場合があり、これは彼らが通常の業務や緊急事態中に接触する可能性のある化学品の種類に直接関連しています。

トレーニングプログラムの効果を評価するための情報を収集する手順（例：受講者のフィードバックアンケートやテスト、観察、またはトレーナーのパフォーマンスのレビューなど）を持つことは、工場がトレーニングの効果と知識の維持を確保するのに役立ちます。

リソース

- ZDHCアカデミーは、持続可能な化学品管理についての認識を高め、スキルを学び、開発するためのトレーニングを提供しています - https://www.implementation-hub.org/academy

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

従業員にトレーニングを提供し、そのトレーニングが**すべての**以下の基準を満たしている工場には、満点が与えられます：

- トレーニングは**全**化学品を取り扱う従業員に提供されました。
- トレーニングは、サブクエスチョンに記載されているすべてのトピックをカバーしています。
- トレーニングは記録されています（トレーニング記録および/または資料で）
- トレーニングは少なくとも年次で行われ**または**従業員の離職率に応じて新入社員全員をトレーニングする頻度で行われます。


© 2026 Cascale Inc.

**必要な書類**

- 工場が従業員に化学品に関するトレーニングを提供したという文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 従業員のためのトレーニング計画は、トレーニングのスケジュール、カバーするトピック、トレーニングの種類を特定します。
    - トレーニング出席記録
    - 環境トレーニング用のトレーニング資料、
    - トレーニング評価手順および/または記録

**尋ねるべき面接の質問**:

- 工場の化学品トレーニングプログラムを担当するスタッフは、トレーニングがどのように提供され、該当する場合、トレーニングの効果がどのように評価されるかを説明できます。
- トレーニングを受けた従業員は、トレーニングの内容を理解しています。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場の環境トレーニングプログラムの裏付けとなる証拠（例えば、意識向上のポスターや、可能であれば工場の化学品管理/安全プログラムに関連する情報掲示など）

**部分点：**

トレーニングを提供した工場には部分的なポイントが授与されますが、以下の基準の1つ以上が**満たされていません**：

- 化学品を取り扱う**全ての**従業員にトレーニングが提供されました。
- トレーニングは、以下のサブクエスチョンに記載されているすべてのトピックをカバーしています。
- トレーニングは記録されています（トレーニング記録および/または資料で）
- トレーニングは少なくとも年次で行われ**または**従業員の離職率に応じて新入社員全員をトレーニングする頻度で行われます。

## 8. 貴工場には、定期的に訓練を実施する化学品漏えいおよび緊急対応計画がありますか？ *（参照ID：chememergplan）*

<u>化学品を生産に使用する工場向け:</u>



© 2026 Cascale Inc.

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が、ZDHC 化学品管理システム（CMS）フレームワーク のセクション4.3に記載されている要件を満たす化学品漏洩と緊急対応計画（ERP）を文書化しているそして関連スタッフ全員が年に少なくとも2回は実践的な訓練を行っている。

**以下の場合は「一部はい」と回答してください：** 貴施設には文書化された化学物質の漏出および緊急時対応計画がありますが、その計画がZDHC化学物質管理システム（CMS）フレームワークのセクション4.3に記載されている要件を満たしていない **または**関連するすべてのスタッフを対象とした訓練が、少なくとも年2回実施されていない。

**注：**この質問について、**関連スタッフ**とは、化学品を取り扱う従業員やマネージャー、化学品が使用されているエリアで働く人々、および/または工場の化学品漏れと緊急対応計画（ERP）/手順に明確な責任を持つ人々を指します。

**運用や工具/設備のために化学品のみを使用する工場について:**

**以下の場合は「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が、セクション4.3に記載されている要件を満たす化学品漏洩と緊急対応計画（ERP）を文書化している場合 ZDHC化学品管理システム（CMS）フレームワーク。実践的なボーリングは必要ありません。

**以下の場合、部分的にあてはまるを選択してください：** あなたの工場には化学品の漏れと緊急対応計画（ERP）が文書化されていますが、その計画はZDHC化学品管理システム（CMS）フレームワークのセクション4.3に記載されている要件を満たしていません。実践的なボーリングは必要ありません。

**注記：**ZDHC化学物質管理システム（CMS）フレームワークに関連する文書は、以下で参照できます： https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- このトピックについて何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
  - **注記：** 化学品の漏出および緊急対応計画についてトレーニングを受け、**かつ**訓練にも参加した従業員数を報告してください。
- このトピックについて、あなたの従業員をどのくらいの頻度でトレーニングしますか？
- トレーニング後に従業員を評価しますか？
  - トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？


© 2026 Cascale Inc.

- あなたの工場は、化学品の漏れや緊急対応に関連するすべての従業員と環境の事故の記録を保管していますか？
- 可能であれば、文書をアップロードしてください

**推奨アップロード:**

- 工場が緊急対応計画を持っており、必要に応じて実施訓練を行っていることを示す文書（例：緊急対応計画/手順のコピー、実施訓練の記録など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、緊急対応手順が整備されており、化学品の緊急事態が発生した場合の対応方法を従業員がトレーニングされていることを工場が示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

FEMは、ZDHC化学品管理システム（CMS）フレームワークのセクション4.3に含まれる緊急対応計画（ERP）の内容と手順に関するZDHCの基準と一致しています。これらの基準は以下に要約されています：

少なくとも、工場には以下のものが必要です：

- 化学品や自然災害に関連するがそれに限定されない、漏れ、火災、事故、従業員への負傷、建物や設備の損傷などの潜在的な事故に対応するための手順。
- 建物の避難方法と、避難を担当する個々の連絡先/情報を含む詳細な指示。
- すべての従業員、下請け業者、EMSチーム、そしてドリルの規模と範囲により、外部のコミュニティEMSチームを含む手順の年2回のテスト。
- 大規模な緊急事態では地方政府が管理を行い、追加のリソースが利用可能になる可能性があるため、適切な市の役人との相談。
- 緊急時に適切なパフォーマンスを確保するためのコミュニケーションとトレーニング。
- 実践的な訓練と実際の緊急事態の後に必要に応じて手順を更新する方法。すべての訓練とフォローアップは文書化されるべきです。

リソース

- ZDHC化学物質管理システム（CMS）フレームワークの関連文書は、こちらで参照できます： https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

**どのように検証されるか：**


© 2026 Cascale Inc.

満点だ：

<u>化学品を生産に使用する工場向け:</u>

ZDHC化学品管理システム（CMS）フレームワークのセクション4.3に記載されている要件を満たす化学品漏洩と緊急対応計画（ERP）を文書化している工場には、全点が授与されます。そして関連する全スタッフに対して、少なくとも年に2回は実践的な訓練が行われています。

<u>運用や工具/設備のために化学品のみを使用する工場について:</u>

ZDHC化学品管理システム（CMS）フレームワークv1.0、2020年5月のセクション4.3に記載されている要件を満たす化学品漏洩と緊急対応計画（ERP）を文書化している工場には、満点が与えられます。実践的なボーリングは必要ありません。

必要な書類

- 工場が緊急対応計画（ERP）を文書化し、必要に応じてボーリングを実施していることを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - 緊急対応計画/手順、
    - 実践ドリルの文書化（例：掘削練習/トレーニング記録）

インタビューの質問

- 工場の緊急対応計画（ERP）と手順を管理する担当者は、緊急事態に対応するための工場の手順と、どのようにドリルが実施されるかを説明できます。
- 関連スタッフは、工場の緊急対応手順を理解し、該当する場合はボーリングに参加しています。

検査 - 物理的に見るべきもの：

- 観察結果から、工場は開発された計画に従って化学緊急事態に対応するための必要な手順と設備を整えていることが示されています。（例：緊急対応装置の利用可能性、例えば、スピルキット、シャワー、アイウォッシュステーション、消火器、SDS、緊急出口は明確にマークされ、障害物がなく、施錠されていないなど）

部分点：

<u>化学品を生産に使用する工場向け:</u>



© 2026 Cascale Inc.

- 化学品の漏れと緊急対応計画（ERP）を文書化している工場には部分的なポイントが授与されますが、その計画がZDHC化学品管理システム（CMS）フレームワークのセクション4.3に記載されている要件を満たしていない場合**または**関連する全スタッフに対して年に少なくとも2回の実践ドリルが行われていない場合です。

運用や工具/設備のために化学品のみを使用する工場について:

- 化学品の漏れと緊急対応計画（ERP）を文書化している工場には部分的なポイントが付与されますが、その計画がZDHC化学品管理システム（CMS）フレームワークのセクション4.3に記載されている要件を満たしていない場合です。実践的なボーリングは必要ありません。

**9. あなたの工場は、化学品が保管および使用されているすべてのエリアで、世界調和システム（GHS）準拠（または同等）の安全データシートに推奨される適切で操作可能な保護および安全装置を持っていますか？** *(参照ID: chemsafetyequip)*

**あてはまる 場合:** あなたの工場には、安全データシート(SDS)で推奨される化学品の保護装置と安全装置が適切にあり、操作可能である**すべての**化学品が保管および使用されているエリア。
**以下の場合、部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場には、安全データシート(SDS)で推奨される化学品の保護および安全装置が適切で操作可能である**一部、しかし全てではない**化学品が保管および使用されているエリア。

ノート:

- この質問は、すべての生産および非生産関連の化学品に適用されます。
- この質問では、適切と操作可能という用語は以下のように定義されます：
    - **適切** – これは、各化学品のSDSに推奨されている保護および安全装置、または資格を持つ安全専門家によって行われた健康と安全のリスク評価によって必要とされるものを指します。
    - **操作可能 -** これは、保護装置や安全装置が従業員に容易にアクセスでき、良好な修理状態や作業状態（例えば、装置製造者の仕様に従って）に保たれていることを指します。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**推奨アップロード:**


© 2026 Cascale Inc.

- 施設が適切な保護装置と安全装置を特定し、それらの装置が定期的に補充および/または保守されていることを示す文書（例えば、必要な管理を示す健康と安全のリスク評価、PPEと安全装置の在庫リストと補充/交換のスケジュール、装置の保守など）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が化学品の職場での健康と安全リスクに対する労働者の曝露を減らすための適切な保護装置と安全装置を理解し、提供することを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

化学品が保管および使用されている場所で、適切な個人用保護具（PPE）（例：手袋、呼吸器、保護服など）およびその他の安全装置（例：スピルキット、洗眼器、緊急シャワー、消火器など）が利用可能であることを確認することは、労働者を化学物質の暴露リスクから保護するために重要です。

GHS準拠のSDSに記載されている推奨される安全および保護装置に関する情報は、次のセクションで見つけることができます（SDSのセクションと内容は管轄区域により異なることに注意してください）

- セクション4：応急処置措置
- セクション5：消火対策
- セクション8：露出制御/個人保護

最適なPPEと安全装置の選択は、最も効果的な装置とその限界を決定するために、認定された健康と安全の専門家によって評価されるべきです。これは特に、労働者が複数の化学品と化学品の混合物に潜在的に曝露される可能性がある多くの化学品を使用する工場にとって特に重要です。

すべてのPPEおよび安全装置については、適切な交換および保守スケジュールを定義し、それは製造業者の推奨事項、工場内の状況、化学品への潜在的な曝露のレベルと期間などの利用可能な情報に基づいているべきです。

工場では、PPEは他の制御方法が利用できないか、十分でない場合にのみ最終手段として使用すべきであることを覚えておくことも重要です。PPEが必要な作業では、特定の化学物質または物理的な危険性と最も効果的なPPEの種類を特定する正式な作業危険性レビューに基づいて選択するべきです。

**リソース**


© 2026 Cascale Inc.

- U.S. OSHA – 個人用保護具 - https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3151.pdf
- 職場における化学物質の安全：化学物質の使用および取扱いにおける個人用保護具（PPE）に関するガイダンスノート - http://www.labour.gov.hk/eng/public/os/C/equipment.pdf
- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - 化学物質の取扱いと作業者の安全

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

適切で操作可能な保護装置と安全装置を持つ工場には、全点が授与されます。これは、**すべての**化学品が保管および使用されているエリアで推奨される安全データシート(SDS)に基づいています。

**必要な文書:**

- 工場が適切な保護および安全装置を特定し、その装置が定期的に補充および/または保守されていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 必要な保護/安全装置を示す文書化された健康および安全リスク評価および/またはSDS。
    - PPEの在庫リストと在庫補充/交換のスケジュール
    - 安全装置の点検および保守スケジュール（例：目洗い、緊急シャワーなど）

**インタビューの質問**

- 工場の健康と安全を担当するスタッフは、工場が必要なPPEと安全装置の種類をどのように特定するかを説明できます。
- 保護および/または安全缶を提供または維持する責任者は、設備が利用可能で、良好な作業状態であることを確認するための工場の手順を説明できます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察結果から、適切なPPEと安全装置が関連エリアに利用可能であり、化学品SDSの危険分類と一致しており、安全装置は利用可能で機能していることが確認されました。

**部分点：**



© 2026 Cascale Inc.

化学品が保管および使用されている一部のエリアで、推奨される安全データシート(SDS)に従った適切で操作可能な保護装置と安全装置を持つ工場には部分的なポイントが授与されます。

### 10. あなたの工場では、化学品が使用される施設のエリアに化学危険物の標識と安全取扱装置がありますか？ *(参照ID: chemhazardsign)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場には化学品の危険標識があり、安全な取り扱い装置が**すべての**化学品を使用するエリアに用意されています。

**次の場合に部分的にあてはまるを選択してください:** あなたの工場には化学品の危険標識と安全取扱装置がありますが**ただし、すべての**化学品を使用するエリアにはありません。

**注：** この質問は、すべての生産および非生産関連の化学品に適用されます。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**推奨アップロード:**

- 化学品が使用されるエリアで化学危険物の標識と安全取扱装置が利用可能であることを確認するための適切な慣行と手順を持つ工場の証明書（例：化学品のラベリング/標識手順、化学危険物の標識の例、化学危険物の標識と取扱装置をカバーする検査スケジュール/手順など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、化学品が保管されているすべてのエリアで化学危険物標識と安全取扱装置が設置されていることを確認するための実践と手順が工場に存在することを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

職場に化学的危険物が存在することを従業員に明確に伝え、可視化することが重要です。これにより、従業員は化学的危険物が存在する場所と、存在する危険物の種類（例：可燃性、有毒性、腐食性など）を理解することができます。工場では、化学品が保管または使用されているすべてのエリアに標識を掲示するべきです。標識には、


© 2026 Cascale Inc.

SDS（セクション2：危険（s）識別）および/または地方法で必要とされる他の危険物識別子に基づいた化学品の危険分類を示すべきです。

化学品の危険標識が必要な工場内のエリアには、以下のようなものがありますが、これに限定されません：

- 受け取りと配送エリア
- 化学品の保管エリア（中央倉庫および一時保管エリア）
- 化学品のプロセスエリア（例：製造/生産エリア）
- 廃棄物化学品の保管（化学残渣および期限切れの化学品を含む）
- 研究所
- メンテナンスエリア

安全な取り扱いと移送のための設備（例えば、トロリー、カート、ポンプ）は、安全な取り扱いを確保し、労働者の健康や環境への悪影響をもたらす可能性のある漏れを減らすために、関連する場所で利用可能であるべきです。これらのツールは化学品の損失を減らすことでコスト節約にもつながります。

リソース

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zeroのプロセセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
- 米国労働安全衛生局（OSHA）Hazcomウェブサイト - https://www.osha.gov/hazcom

どのように検証されるか：

満点だ：

化学品の危険標識があり、安全な取り扱い装置が**すべての**化学品が使用されるエリアに利用可能な工場には、満点が与えられます。

**必要な文書:**

- 化学品が使用されるエリアで化学危険物標識と安全取扱装置が利用可能であることを保証するための適切な慣行と手順を持つ工場が示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
  - 化学品のラベリング/標識手順と化学危険物標識の要件
  - 化学品の危険標識と取扱い設備をカバーする検査スケジュール/手順。
  - 工場内の化学品の危険等級を示すSDS。

インタビューの質問


© 2026 Cascale Inc.

- 工場の化学品管理および/または安全プログラムを担当するスタッフは、化学品が保管および使用されているエリアで適切な危険標識が利用可能であることを確認するための施設の手順を説明することができます。
- 関連する従業員は、工場の化学品の危険標識を理解し、提供された安全取扱装置の使用方法を理解しています。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察によると、化学品が使用されているすべてのエリアに化学危険物質の標識が設置されており、その標識はSDSに記載されている危険性と一致しています。
- 安全な取り扱い装置が利用可能で、使用されていることを示す観察。

**部分点：**

化学品の危険性を示す標識があり、安全な取り扱いのための装置が利用可能な工場には部分的なポイントが付与されます。**ただし、すべてではなく**化学品が使用されているエリアの一部に限ります。

## 11. あなたの工場は、化学品の危険性とMRSL要件に基づいて化学品を選択し購入していますか？ *(参照ID: chempurchasereqmrsl)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場には、化学品の危険性とMRSL要件に基づいて化学品を選択し購入するための文書化されたプロセスが存在します。
**そしてすべての** 化学品はMRSLと工場の購入方針の要件を満たしています;
**そして**MRSLの適合性は年次で確認されます（例：MRSL適合性の証明書/宣言、分析証明書など）。

**部分的にあてはまる 場合**: あなたの工場は、化学品の危険性とMRSL要件に基づいて選択し購入するための文書化されたプロセスを持っていますが、MRSLへの準拠を証明する十分な文書証拠を持たない化学品を購入しています、**そして**あなたの工場は、6ヶ月以内に化学物質製造業者から文書を取得するか、要件を満たすことができる化学物質製造業者に変更するための明確な計画を持っており、MRSLに準拠する化学品の%を増やす予定です。

<u>非生産化学品とスポットクリーナー:</u>

製造プロセスで使用されない化学品（例えば、潤滑剤、清掃用化学品など）やスポットクリーナーについては、MRSL準拠の第三者証明書/宣言書や分析証明書を取得するこ


© 2026 Cascale Inc.

とが実現可能でない場合があります。このような種類の化学品については、この文書は必要ありませんが、工場はMRSLと照らし合わせて適合性を確認するための化学成分のレビュープロセスを確立していなければなりません。

**注釈**

- ZDHC MRSLの適合レベル（1、2、3）は、ZDHC MRSLとの適合性を判断するためにZDHC Gateway-化学品モジュールから使用するべきです。ZDHC MRSLの適合性についての詳細は、こちらのZDHC MRSL適合ガイダンスを参照してください：https://downloads.roadmaptozero.com/input/ZDHC-MRSL-Conformance-Guidance
- 化学物質インベントリをZDHC MRSLと照合するためのツールについては、ZDHC InCheck Solutionsを参照できます。https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あてはまる場合、製造に使用されるすべての化学品は工場の化学品購入方針を満たしていますか？

**「いいえ」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- いいえの場合、工場の化学品購入方針に適合しない化学品を排除するためのプロセスや計画はありますか？

**お勧めのアップロード**

- その危険性とMRSL要件に基づいて化学品を選択し購入することを示す工場の文書化:
  - 工場に適用されるMRSL（例えば、顧客のMRSL、ZDHC MRSL、工場の統合MRSL）。
  - 化学品の購入方針と手順。
  - 化学品購入用のポジティブリスト。
  - 第三者のMRSL準拠証明書/テストレポート/宣言および/または化学組成の分析証明書。
  - すべての化学品のMRSL準拠状況を示す化学品目録。

**質問の意図は？**

目的は、工場が化学物質の危険性とMRSLの適合性を調達中に評価するための確立されたプロセスを持っていることを確認し、適合する化学品のみが工場での使用のために購入されることを確認することです。


© 2026 Cascale Inc.

テクニカルガイダンス：

MRSLは、製造において使用が禁止されている化学物質のリストであり、製造制限物質リストと定義することができます。MRSLの目的は、工場が環境や人間の健康に対してより少ない影響を与える環境優先の化学物質を使用していることを確認することです。化学品の調達においてMRSLを使用することで、より一貫した材料の適合性も確保できます。

化学品が購入前に適切に評価されるように、工場は次のことを行うべきです：

- 彼らが取り組んでいる、または業界の取り組みの一部であるクライアント（例：ブランド）からのすべてのMRSL要件をカバーする独自の化学品MRSLを確立する、またはすべてのMRSL（例：bluesignシステム）をカバーするアクティブリストからの準拠化学品を使用する戦略を実装します。
- すべての化学物質製造業者に対してMRSL要件を伝えるプロセスを確立し、供給業者からの適合性を確認するための必要な証拠（例えば、ポジティブリスト、MRSL適合の証明書/宣言、分析証明書、またはその他の関連文書）を含めます
- すべての化学品の購入要件としてMRSLの遵守を含めます。
    - これには、化学物質製造業者が提供する文書により、化学品がMRSLの要件を満たしていることを確認する手順が含まれるべきです。
    - 該当する場合、工場はbluesign 認定化学品、Ecopassport by OekoTexなど、MRSL要件を満たす化学品を購入するべきです。
- すべての化学品調達スタッフがMRSLの要件と工場の購入方針と手順を理解していることを確認します。
- 製造プロセスで使用されない化学品（例えば、潤滑剤、洗浄化学品）については、少なくとも成分リストと利用可能な場合はSDSを工場のMRSLと照らし合わせてMRSLの適合性を確認するプロセスが存在することを確認してください。

工場が化学物質製造業者とMRSL要件について話し合うことは重要であり、どの化学品がMRSLに準拠しているか、化学物質製造業者が自社の製品が工場のMRSL要件に準拠していることを証明するための要件を決定します。

工場が単に供給業者からの簡単な宣言や保証に頼るだけでなく、ISO 17025認定のラボからの化学組成試験報告書や、適用可能なMRSL（例：ZDHC、bluesign、OEKO-TEXなど）に準拠していることを確認する確立されたポジティブリストの使用など、コンプライアンスを確保するための検証プロセスが存在することを確認することも重要です。

ハードグッズ工場向けのガイダンス:


© 2026 Cascale Inc.

ハードグッズセクターでは、MRSL（製造制限物質リスト）の要件が利用できない場合があります。しかし、化学品の使用から大きな影響があるため、制限リストを使用すべきです。

ハードグッズの製造において、黒、灰色、白のリストがよく使用されます。黒リストには製造に禁止されている化学品が含まれ、灰色リストには製造から段階的に排除すべき化学品が含まれ、白リストには使用可能な化学品が含まれます。これらをまとめた用語として、「制限リスト」を選びました。ハードグッズのセクターでさまざまなリストが使用されているという事実を超えて、選択と購入についての問いはハードグッズの工場にも当てはまります。

工場は、業界全体のリスト、ブランド固有の制限リスト、または自分たち自身のリストを使用することが予想されます。

ハードグッズ部門のすべての繊維成分（例えば、リュックサックやテントなどの製品）は、Higg FEMで概説されているMRSLの基準を適用すべきです。

すべての他のコンポーネントは、製造中の使用に関して少なくとも制限リストによって管理されるべきです*少なくとも*。RSLを通じて適用される最終製品に対する制限は、特に金属加工業と電子機器業界に関連しているかもしれませんが、他のセクターには関連していないかもしれません。RSLにより、最終製品上の残留化学物質の管理が確保されますが、これは製品と使用される材料によります。

「制限リスト」の3つの例は次のとおりです：

1. EU、ヨーロッパ連合のRoHS指令。RoHS指令は電子製品の残留化学物質を制限し、廃棄物セクションのガイダンスで述べられているEUのWEEE指令と強く関連しています。ハードウェアセクションに関連する可能性のある電子製品には、消費者機器、照明機器（電球を含む）、電子・電気工具、おもちゃ、レジャー・スポーツ機器、監視・制御器具が含まれます。制限されている化学物質は次のとおりです：
    a. 鉛 (Pb)
    b. 水銀 (Hg)
    c. カドミウム (Cd)
    d. 六価クロム (Cr6+)
    e. ポリブロミネートビフェニル（PBB）
    f. ポリブロミネートジフェニルエーテル（PBDE）
    g. ビス(2-エチルヘキシル)フタレート(DEHP)
    h. ブチルベンジルフタレート（BBP）


© 2026 Cascale Inc.

i. ジブチルフタレート (DBP)
j. ジイソブチルフタレート(DIBP)
i. 最大許容濃度：0.1%[5]
ii. カドミウムの最大値：0.01%[5]

2. 以下のGADSL（グローバル自動車宣言物質リスト）。
3. 以下のABB禁止および制限物質リスト。

工場では、業界全体のリスト、ブランド固有の制限リスト、または自分たち自身のリストを使用することが予想されます。

現時点では、Hardgoods FEMワーキンググループにより、MRSLの概念にまだ触れていない、またはブランド/小売りバイヤーの一部からMRSLを受け取っていない工場は、MRSLに関連する質問に回答する必要はないと決定されています。

この規定は、まだMRSLの概念に触れていないハードグッズの工場を支援するための暫定的な妥協点であることにご注意ください。しかし、これらの工場もMRSLに関連する解決策を求めることを期待しています。

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのインプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
  - 化学物質の購入
- ZDHC MRSL適合ガイダンス https://downloads.roadmaptozero.com/input/ZDHC-MRSL-Conformance-Guidance
- ZDHC ChemCheck https://www.zdhc-gateway.com/reports/chemcheck
- ブルーサインhttps://www.bluesign.com/ja
- OEKO-TEX https://www.oeko-tex.com/en/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

完全なポイントは、 その危険性とMRSL要件に基づいて化学品を選択し購入するための文書化されたプロセスを持つ施設に授与されます**そしてすべての**化学品はMRSLと施設の購入方針の要件を満たしています**そして**MRSLの適合性は年次（例：MRSL適合性の証明書/宣言、分析証明書など）で確認されます。

**必要な文書:**


© 2026 Cascale Inc.

- その危険性とMRSL要件に基づいて化学品を選択し購入する工場の証明書類。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場に適用されるMRSL（例えば、顧客のMRSL、ZDHC MRSL、工場の統合MRSL）。
    - 化学品の購入方針と手順、これに限定されませんが以下を含みます：
        - 化学物質製造業者とのMRSLのコミュニケーションプロセス,
        - MRSL準拠の供給業者の確認/宣言を得るプロセス、
        - 化学物質製造業者からの最新のポジティブリストの収集。
        - ポジティブリストに掲載されている化学品の購入に関する優先事項/要件。
    - 化学品購入用のポジティブリスト。
    - 年次の第三者によるMRSL準拠証明書/テストレポート/宣言および/または化学組成の分析証明書。
    - すべての化学品のMRSL準拠状況を示す化学品目録。
- 製造プロセスで使用されない化学品について、工場が化学成分を工場のMRSLと照らし合わせるプロセスを持っていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - SDSまたはTDS
    - 消費者のラベルからの成分リスト。

**インタビューの質問**

- 工場の化学品管理プログラムを担当するスタッフは、工場がMRSLを設定した方法と、工場の化学品購入方針と手順のMRSL要件を説明できます。
- 化学品の調達を担当するスタッフは、工場のMRSLおよび購入方針と手順に関連して、化学品がどのように評価され、購入が承認されるかを理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察によると、使用されているすべての化学品は工場のMRSLおよび化学品購入方針と手順に準拠しています（例えば、適切にスクリーニングされた化学品が観察され、MRSLの適合性を確認する文書証拠が存在します）。

**部分点：**

化学品の危険性とMRSL要件に基づいて化学品を選択し購入するための文書化されたプロセスを持つ工場には部分的なポイントが授与されますが、MRSLへの準拠を証明する十分な文書証拠を持たない化学品を購入した場合**そして**あなたの工場は、6ヶ月以内に化学物質製造業者から文書を取得するか、要件を満たすことができる化学物質製造業者


© 2026 Cascale Inc.

に変更する明確な計画を持っており、MRSLに準拠する化学品の%を増やすためのものです。

### 12. あなたの工場は、化学品の危険性とRSL要件に基づいて選択および購入していますか？ *(参照ID: chempurchasereqrsl)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が化学品の危険性とRSL要件に基づいて選択し、購入するための文書化されたプロセスを持っている**そしてすべての**化学品がRSLと工場の購入方針の要件を満たしている**そして**これを支持する文書が存在する。

**部分的にあてはまる もし**: あなたの工場が危険性とRSL要件に基づいて化学品を選択し購入するための文書化されたプロセスを持っているが、工場の購入方針に準拠していることを証明する十分な文書証拠を持たない化学品を購入した場合**そして**あなたの工場がこの文書証拠を取得するための明確な計画を持っている。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あてはまる場合、製造に使用されるすべての化学品は工場の化学品購入方針を満たしていますか？

**「いいえ」を選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- いいえの場合、工場の化学品購入方針に適合しない化学品を排除するためのプロセスや計画はありますか？

**お勧めのアップロード**

- 工場が化学品をその危険性とRSL要件に基づいて選択し購入することを示す文書、例えば：
  - 工場に適用されるRSL（例：顧客のRSL、統合工場RSL）。
  - 化学品の購入方針と手順。
  - 化学品購入用のポジティブリスト。
  - 第三者のRSL準拠認証/テストレポート。
  - すべての化学品のコンプライアンス状況を示す化学品目録、それは工場の購入方針に準拠しています。

**質問の意図は？**


© 2026 Cascale Inc.

目的は、工場が化学物質の危険性とRSL適合リスクを評価する確立されたプロセスを持ち、購入された化学品が工場の化学品購入方針に準拠していることを確認することです。

テクニカルガイダンス：

制限物質リスト（RSL）は、人間の健康や環境に対する潜在的な有害な影響のために、最終製品中の化学物質の許容濃度を制限または制約することにより規制される化学物質のリストです。RSLは通常、業界団体、政府、または個々の企業によって開発され、製造プロセスで使用される製品と材料が特定の安全性と環境基準を満たすことを確認します。

RSLは、潜在的に危険な化学品を特定する一つの方法であり、これを使用して化学品の購入方法を確立し、危険な化学品が工場や製品に入るリスクを最小限に抑えることができます。

化学品が購入前に適切に評価されるように、工場は次のことを行うべきです：

- 彼らが取り組んでいるクライアント（例えば、ブランド）からのすべてのRSL要件、または彼らが参加している業界の取り組みをカバーする自身の化学品RSLを設立する
    - 複数の顧客RSLを持つ工場の場合、各化学品に対して最も厳格なRSL制限を使用する方針を設け、その後、すべての顧客の要求を満たすためのRSLを確立するべきです。
- すべての化学物質製造業者にRSL要件を伝えるプロセスを確立し、供給業者からのコンプライアンス確認に必要な証拠（例：ポジティブリスト、RSL適合の証明書/宣言、分析証明書、その他の関連文書）を含めます
- すべての化学品の購入要件としてRSL準拠を含めてください。
    - これには、化学物質製造業者が提供する文書により、化学品がRSL要件を満たしていることを確認する手順が含まれるべきです。
- RSL要件と工場の購入方針および手順をすべての化学品調達スタッフが理解していることを確認します。
- 製造プロセスで使用されない化学品（例えば、潤滑剤、洗浄化学品）については、少なくとも成分リストと利用可能な場合のSDSを工場の購入方針の要件と照らし合わせるプロセスが存在することを確認してください。

リソース

- ここからダウンロードできるbluesignシステム物質リスト: https://www.bluesign.com/en/downloads
- AFIRM RSLツールキット https://afirm-group.com/toolkit/



© 2026 Cascale Inc.

- AFIRM 化学情報シート https://afirm-group.com/english-information-sheets/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

全点は、化学品の危険性とRSL要件に基づいて化学品を選択し購入するための文書化されたプロセスを持つ工場に授与されます**そしてすべての**化学品はRSLと工場の購入方針の要件を満たしています**そして**これを支持する文書があります。

**必要な文書:**

- 工場が危険性とRSL要件に基づいて化学品を選択し購入することを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場に適用されるRSL（例：顧客のRSL、統合工場RSL）。
    - 化学品の購入方針と手順、これに限定されませんが以下を含みます：
        - 化学物質製造業者とのRSLのコミュニケーションプロセス,
        - RSL準拠の供給業者の確認/宣言を取得するプロセス、
        - 化学物質製造業者からの最新のポジティブリストの収集。
        - ポジティブリストに掲載されている化学品の購入に関する優先事項/要件。
    - 化学品購入用のポジティブリスト。
    - 年次の第三者によるRSL準拠証明書/テストレポート/宣言。
    - すべての化学品のRSL準拠状況を示す化学品目録。

**インタビューの質問**

- 工場の化学品管理プログラムを担当するスタッフは、工場がRSLを設定した方法と、工場の化学品購入方針と手順のRSL要件を説明できます。
- 化学品の調達を担当するスタッフは、工場のRSLと購入方針および手順に関連して、化学品がどのように評価され、購入が承認されるかを理解し、説明することができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察によると、使用されているすべての化学品は、工場のRSL、化学品購入方針および手順に準拠しています（例えば、観察された化学品は適切にスクリーニングされ、RSLの適合性を確認する文書証拠があります）。

**部分点：**


© 2026 Cascale Inc.

危険性とRSL要件に基づいて化学品を選択し購入するための文書化されたプロセスを持つ工場には部分的なポイントが授与されますが、工場の購入方針と手順に準拠していることを証明する十分な文書証拠を持たない化学品を購入した場合**そして**あなたの工場は、この文書を支持するための明確な計画を持っています。

### 13. あなたの工場は、化学品管理に特化した環境および労働安全衛生プログラムを持っていますか？ *(参照ID: chemhealthprogram)*

**あてはまる場合**：あなたの工場には、工場での化学品使用の環境および労働衛生リスクに特化した文書化されたプログラムと手順があります**そして**プログラムには最低限以下の内容が含まれています：

- 化学品に関連する環境および健康安全に責任を持つ指定された個人またはチーム。
- 工場内で使用される化学品の環境および健康・安全リスクをカバーする文書化された化学品リスク評価。
- このプログラムは、化学品管理に関連するすべての法的な安全衛生要件を満たしています。
- 化学品の保管、取り扱い、使用、廃棄、および廃棄物または環境への排出に対する環境管理のための文書化された手順。

**部分的にあてはまる もし:** あなたの工場が化学品の使用に関連する環境および労働者の健康と安全リスクに特化した実践を確立しているが、プログラムには以下の1つまたはそれ以上が含まれていない場合:

- 化学品に関連する環境および健康安全に責任を持つ指定された個人またはチーム。
- 工場内で使用される化学品の環境および健康・安全リスクをカバーする文書化された化学品リスク評価。
- このプログラムは、化学品管理に関連するすべての法的な安全衛生要件を満たしています。
- 化学品の保管、取り扱い、使用、廃棄、および廃棄物または環境への排出に対する環境管理のための文書化された手順。

**注意:** 化学品管理に関連する環境および労働安全衛生の手順は、工場全体の環境健康安全管理プログラムの一部として含まれる場合があります。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。


© 2026 Cascale Inc.

お勧めのアップロード

- 環境および健康安全管理チームの組織図および/または職務記述。
- 化学品のリスク評価。
- 化学品の保管、取り扱い、使用、および廃棄に関連する環境保健安全手順。
- 該当する場合、化学品の保管、使用、および廃棄に関する安全衛生要件を規定する認可。

質問の意図は？

この質問の目的は、工場での化学品の使用に関連する環境および健康・安全リスクを管理し、制御するための手順が工場に確立されていることを確認することです。

テクニカルガイダンス：

環境および労働衛生安全（ESH）プログラムは、環境への影響を最小限に抑え、職場の危険を減らし、従業員の健康と安全を保護することを目指しています。工場のEHSプログラムの範囲と複雑さは、工場の種類、使用される化学品の種類と量、および工場の生産と運営に関連するその他の特定のリスクによって異なります。

工場のEHSプログラムは、資格を持ったスタッフによって開発・管理され、職場のリスクと危険を正式に評価した上で、労働者と環境を保護することを目指すべきです。

FEMでは、工場は最低限、以下をカバーする化学品管理に関連するEHSの実践を持つことが期待されます：

- 化学品に関連する環境および健康安全についての指定された役割と責任。
- 工場内で使用される化学品の保管、取り扱い、使用、廃棄に関連するリスクの評価、および化学品に対する労働者の潜在的な曝露。
- 化学品管理に関連するすべての法的な安全衛生要件を遵守するための手順。
- 化学品の保管、取り扱い、使用、廃棄、および廃棄物または環境への排出に対する環境管理のための文書化された手順。

リソース

- ZDHC Supplier’s Roadmap to Zeroプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
- 国際労働機関（ILO）の労働安全衛生マネジメントシステム https://www.ilo.org/topics/safety-and-health-work/occupational-safety-and-health-management-systems


© 2026 Cascale Inc.

- 米国国立労働安全衛生研究所（NIOSH）「職場における化学品安全管理」 https://www.cdc.gov/niosh/chemicals/about/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/niosh/chemicals/default.html

どのように検証されるか：

満点だ：

工場で使用されている化学品の環境および労働者の健康と安全に関するリスクに特化した文書化されたプログラムと手順を持つ施設には、満点が与えられますそしてプログラムには最低限以下の内容が含まれています：

- 化学品に関連する環境および健康安全に責任を持つ指定された個人またはチーム。
- 工場内で使用される化学品の環境および健康・安全リスクをカバーする文書化された化学品リスク評価。
- このプログラムは、化学品管理に関連するすべての法的な安全衛生要件を満たしています。
- 化学品の保管、取り扱い、使用、廃棄、および廃棄物または環境への排出に対する環境管理のための文書化された手順。

必要な書類

- 工場が使用している化学品の環境および健康・安全リスクを管理するための実践や手順を示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
    - 環境および健康安全管理チームの組織図および/または職務記述。
    - 化学品のリスク評価。
    - 化学品の保管、取り扱い、使用、および廃棄に関連する環境保健安全手順。
    - 化学品の保管、使用、および廃棄に関する安全衛生要件を規定する必要な認可。

インタビューの質問

- 工場でのEHS管理および/または化学品安全管理を担当するスタッフは、自分たちの役割と責任を理解し、化学品の保管、取り扱い、使用、廃棄に関連するリスクを工場がどのように管理しているかを説明することができます。

検査 - 物理的に見るべきもの：


© 2026 Cascale Inc.

- 工場内での観察によると、化学品管理に関連するEHSプログラムは、工場が定めた実践や手順に従って実施されています。

**部分点：**

工場が使用している化学品の環境および労働者の健康と安全に関するリスクに特化した実践を確立している施設には部分的なポイントが授与されますが、プログラムには以下の1つまたはそれ以上が含まれていません：

- 化学品に関連する環境および健康安全に責任を持つ指定された個人またはチーム。
- 工場内で使用される化学品の環境および健康・安全リスクをカバーする文書化された化学品リスク評価。
- このプログラムは、化学品管理に関連するすべての法的な安全衛生要件を満たしています。
- 化学品の保管、取り扱い、使用、廃棄、および廃棄物または環境への排出に対する環境管理のための文書化された手順。

## 14. あなたの工場には、化学品の保管エリアが明確に表示されていますか？ *(参照ID: chemstorage)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、工場内に保管されているすべての化学品のための明確にマークされ、指定された化学品保管エリアがあります。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示され、工場でどのような保管方法が採用されているかを示すように求められます：

- 化学品の保管エリアは、換気され、乾燥し、天候と火災のリスクから保護されています。
- 保管エリアは、無許可の従業員（つまり、施錠されている）から保護されています。
- 化学品の保管エリアは明確にマークされています。
- 化学品の保管エリアは、緊急事態の際に容易に出入りできます。
- 保管容器は良好な状態で、内容物に適しており、閉じられており、内容物が明確にラベル付けされています。
- 保管エリアの床は固くて非多孔性であり、液体がこぼれる可能性のある水の排水口はありませんし、こぼれた液体の証拠もありません。
- タンク、ドラム、一時的な容器（該当する場合）に入った液体化学品のための二次防止策が利用可能で、意図しない放出が発生しないようにしています。


© 2026 Cascale Inc.

- **注意**：二次的な防止策の必要性は、漏洩のリスクと潜在的な影響を考慮した正式なリスク評価に基づいていなければならず、また化学品の量と容器のサイズに基づく適用可能な法的要件も満たさなければなりません。
- 互換性のない物質（強酸や強塩基など）は別々に保管されています。
- 可燃物は、接地や防爆照明を含む熱源や着火源から遠ざけられています。
- 一時的な保管容器は閉じられ、内容物、危険等級、ロット番号（該当する場合）でラベルが貼られています
- 最初に期限切れ、最初に出荷（FEFO）。
- 健康と安全対策が施されています（PPEなど）。

**お勧めのアップロード**

- 化学品の保管エリアの位置を示す工場マップ。
- 化学品保管エリアのフロアレイアウト計画、異なる種類の化学品のカテゴリー分けと保管場所を明示します。
- 化学品の保管とラベリングのための標準業務手順書。
- 化学品保管エリアと管理の例示写真
- 保管の出入りログ、FEFO記録、保管場所への到着日、ロット番号、生産への発送日などを指定する例)
- 化学品保管エリアの監査/検査チェックリストまたはレポート。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、すべての保管エリアが適切にマークされ、汚染や安全リスクを防ぐための十分な管理が行われていることを工場が示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

適切な制御を伴う適切な化学品の保管は、健康・安全および環境リスクを減らし、防止するために重要です。 よく計画された保管エリアは、取り扱いと使用中の化学品の移動と保護を容易にします。保管条件は、安全データシート(SDS)に記載されている推奨保管方法や化学物質製造業者による推奨保管方法に基づいているべきです。また、化学品の保管に関連するすべての法的要件を遵守する必要があります。

化学品の保管エリアと管理は、現場で使用される化学品の特定のタイプ、数量、および危険性に適した設計となっているべきです。以下に、適切な場合に考慮し、実施すべき化学品保管の推奨される良い実践を提供します：

- 物理的状態と固有の性質に基づいて化学品を分けてください。固体と液体の化学品は別々に保管すべきです。


© 2026 Cascale Inc.

- SDS（セクション10）に記載されている情報に基づき、化学品の適切な互換性を確保してください。
- 化学品の保存に必要な場所では、適切な換気、照明、温度と湿度の制御を提供してください。
- 保管エリアの床は、液体に対して不浸透で、滑りにくくする必要があります。また、清掃が容易で、酸や有機溶剤に耐性があるべきです。
- すべての化学品容器を収容し、移動や容器へのアクセスが容易なスペースを確保するためのレイアウトを計画します。
- 指定された歩行エリアのための床に色のマーキングを使用し、出口の蓄光サインを使用します。
- 必要に応じて、緊急出口が利用可能で障害物がないこと、そして出口のドアが押し棒のハンドルで外向きに開くことを確認してください。
- 期限切れの化学製品、こぼれた廃棄物、使用済みの容器を定期的に清掃してください。
- 不適合な化学品を化学物質製造業者に返却するための指定エリアを赤（または現地で必要とされる色）の境界線でマークします。関連文書は近くに保管してください。
- 店舗には適切な量の互換性のある消火器を保管し、煙感知アラームやスプリンクラーシステムを設置してください。
- 容器の二次収容を確保してください。最低限、二次収容の容量は化学品の量と容器のサイズに基づいて適用可能な法的要件を満たす必要があり、原則として、元の（一次）容器の110%であるべきです。
- ガスボンベは直立した状態で、別の場所に保管するべきです。保管されているボンベは固定されているべきです。LPGボンベは直射日光から保護し、可燃性、可燃性、または酸化性の化学品や他の圧縮ガスボンベから分離して保管するべきです。
- 化学品は屋外に保管する場合、日光や雨、高温から保護するために適切なカバーが必要です。そのエリアは、不正なアクセスを防ぐためにフェンスで囲むべきです。また、そのような保管エリアの床は、漏れた化学品が土壌や水を汚染するのを防ぐために確保する必要があります。
- 化学品の保管場所へのアクセスは、許可されたスタッフのみに許可され、その名前と写真はメインエントランスドアの近くに表示するべきです。
- 漏れを防ぐために、スピルコントロールキットを用意してください。
- ストアのメインエントランスドア近くに保管されている化学製品のすべてのSDSのボックスファイルを保管してください。ファイルは、化学製品製造者と製品の名称で適切に索引付けされるべきです。SDSファイルはすべてのスタッフがアクセスできるようにするべきです。SDSはプラスチックのフォルダに入れて、ストア近くの掲示板に掲示することもできます。
- 店舗の主要な場所に警告標識を設置し、スタッフがリスクを把握できるようにします。


© 2026 Cascale Inc.

- 化学製品を取り扱うスタッフがすばやく理解できるように、危険性や応急処置/緊急対応策についての重要な情報を伝えるための「化学品安全カード」を準備します。

リソース

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - 化学物質の安全な保管

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

すべての化学品が工場内で保管されている施設で、化学品保管エリアが明確にマークされ、指定されている場合、満点が与えられます**そして**保管エリアには**すべて**のコントロールがサブクエスチョンに記載されています。

**必要な書類**

- 化学品保管エリアにおける工場の管理体制を示す文書、そしてそれらが適切に維持されていること。これには以下が含まれるかもしれません：
    - 化学品の保管エリアの位置を示す工場マップ。
    - 化学品保管エリアのフロアレイアウト計画、異なる種類の化学品のカテゴリー分けと保管場所を明示します。
    - 化学品の保管とラベリングのための標準業務手順書。
    - 保管の出入りログ、FEFO記録、保管場所への到着日、ロット番号、生産への発送日などを指定する例)
    - 化学品保管エリアの監査/検査チェックリストまたはレポート。

**インタビューの質問**

- 化学品管理を担当するスタッフは、化学品保管エリアの危険性と管理方法を理解し、管理が適切に行われ、維持されるようにするための工場の手順を説明することができます。
- 関連するスタッフ（管理者および従業員）は、化学品保管エリアを維持するための管理策とその責任を理解しています。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**


© 2026 Cascale Inc.

- 現場での観察により、記載された管理措置が実施され、適切に維持されていることが確認されます（例：混載不適合の化学物質が別々に、または安全な距離を置いて保管されている、保管された化学物質に適切なラベルが付いている、二次封じ込め設備が設置され十分な容量を有している、可燃性化学物質に対する保護措置が講じられている、必要な個人用保護具が用意され使用されている、など）。

**部分点：**

部分的なポイントは、工場内に保管されているすべての化学品のために、明確に表示された指定の化学品保管エリアがある工場に与えられます**そして**保管エリアには**一部の、しかしすべてではない**サブ質問に記載されている管理項目があります。

### 15. あなたの工場には、明確にマークされたサブストレージエリアがありますか？ *(参照ID: chemsubstorage)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場には、化学品のための指定され、よくマークされたサブストレージエリアがあります。

**次の場合は該当なしと回答してください:** あなたの工場にはサブストレージエリアがありません。

**注：** サブストレージエリアとは、工場の主要なバルク化学品保管エリアとは別に、生産プロセスでの化学品の使用中に保管および取り扱いを行う一時的または恒久的なエリアを指します。これには、積み込み、QA検査などのための一時的な保管エリアが含まれます。

**あてはまるを選択した場合、**工場の化学品の副保管エリアでどのような対策が講じられているかを示すための以下のサブクエスチョンが表示されます：

- 化学品の保管エリアは換気され、乾燥しており、天候から保護されています。
- 一時的な保管容器は閉じられ、内容物、ロット、および危険等級でラベル付けされています。
- 化学品の保管エリアは明確にマークされています。
- 保管エリアの床は固くて非多孔性であり、液体がこぼれる可能性のある水の排水口はありません、またこぼれた液体の証拠はありません。
- タンク、ドラム、一時的な容器（該当する場合）にある液体化学品のための二次的な保管が利用可能で、意図しないリリースが発生しないようにしています。


© 2026 Cascale Inc.

- **注意**：二次的な防止策の必要性は、漏洩のリスクと潜在的な影響を考慮した正式なリスク評価に基づいていなければならず、また化学品の量と容器のサイズに基づく適用可能な法的要件も満たさなければなりません。
- 互換性のない物質（強酸や強塩基など）は別々に保管されています。
- 可燃物は、接地や防爆照明を含む熱源や着火源から遠ざけられています。
- 最初に期限切れ、最初に出荷（FEFO）。
- 健康と安全対策が施されています（PPEなど）。

**お勧めのアップロード**

- 化学品のサブストレージエリアの位置を示す工場マップ。
- 化学品のサブストレージエリアのフロアレイアウト計画、異なる種類の化学品のカテゴリー分けと保管場所を明示します。
- 化学品の保管とラベリング（サブストレージエリアを含む）に関する標準業務手順書。
- 化学品の副保管エリアと管理の例示写真
- 保管の出入りログ、FEFO記録、サブストレージへの到着日、ロット番号、生産への発送日などを指定する例)
- 化学品の副保管エリアの監査/検査チェックリストまたは報告書。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、すべてのサブストレージエリアが適切にマークされ、汚染や安全リスクを防ぐための十分な管理が行われていることを工場が示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

適切な制御を伴う適切な化学品の保管は、健康・安全および環境リスクを減らし、防止するために重要です。 これは、製造プロセスで化学品を使用する際に、工場の主要なバルク化学品保管エリアとは別に、一時的または恒久的に化学品の保管および取り扱いを行うサブ保管エリアにも適用されます。これには、ローディング、QA検査などのための一時的な保管エリアが含まれます。

副貯蔵エリアで効果的な化学品の保管方法を実施することで、環境汚染のリスクを最小限に抑え、安全な作業環境を維持することに貢献できます。保管条件は、安全データシート(SDS)に記載されている推奨保管方法や化学物質製造業者が推奨する保管方法に基づくべきです。また、化学品の保管に関連するすべての法的要件を遵守する必要があります。


© 2026 Cascale Inc.

化学品の副保管エリアと管理は、現場で使用される化学品の特定のタイプ、数量、および危険性に適した設計となっているべきです。化学品保管の推奨される良好な実践の詳細なリストについては、適切な場合に考慮し実施すべきであり、上記の化学品保管に関するFEMの質問の技術ガイダンスセクションを参照してください。

リソース

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - 化学物質の安全な保管

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

すべての工場内の化学品の副保管エリアが適切にマークされている施設には、満点が与えられます**そして**副保管エリアには**すべて**のコントロールがサブクエスチョンに記載されています。

**必要な書類**

- 化学品のサブストレージエリアにおける工場の管理が適切に維持されていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 化学品のサブストレージエリアの位置を示す工場マップ。
    - 化学品のサブストレージエリアのフロアレイアウト計画、異なる種類の化学品のカテゴリー分けと保管場所を明示します。
    - 化学品の保管とラベリング（サブストレージを含む）に関する標準業務手順書。
    - 保管の出入りログ、FEFO記録、サブストレージへの到着日、ロット番号、生産への発送日などを指定する例)
    - 化学品の副保管エリアの監査/検査チェックリストまたは報告書。

**インタビューの質問**

- 化学品管理を担当するスタッフは、化学品の副保管エリアに関連する危険性と管理方法を理解し、管理が適切に行われ、維持されるようにするための工場の手順を説明することができます。
- 関連するスタッフ（管理職と従業員）は、化学品の副保管エリアを維持するための管理方法とその責任を理解しています。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**


© 2026 Cascale Inc.

- 現場での観察により、記載された管理措置が実施され、適切に維持されていることが確認されます（例：混載不適合の化学物質が別々に、または安全な距離を置いて保管されている、保管された化学物質に適切なラベルが付いている、二次封じ込め設備が設置され十分な容量を有している、可燃性化学物質に対する保護措置が講じられている、必要な個人用保護具が用意され使用されている、など）。

**部分点：**

部分的なポイントが、全ての工場内の化学品副保管エリアが適切にマークされている施設に授与されます**そして**副保管エリアは**一部、しかし全てではない**副問題に記載されている制御の一部を持っています。

### 16. あなたの工場では、化学品管理システムを担当する従業員に対して規制物質リスト（RSLs）のトレーニングを行っていますか？ *(参照ID: chemtrainingr)*

**次の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には、RSLに精通したRSLコンプライアンス担当者が指定されている場合、**そして**関連する従業員に対して文書化されたトレーニングが提供され、トレーニング記録や資料がある場合。

**部分的にあてはまる もし:** あなたの工場にはRSL遵守の責任者が指定されており、関連する従業員にトレーニングが提供されていますが、それがトレーニング記録や資料で文書化されていない、または責任者がRSLについて知識を持っていない場合。

**注意:** RSLトレーニングは、RSLの要件と工場での手順を理解している知識豊富で資格のある人物（内部または外部）によって提供される必要があります。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、以下のサブクエスチョンが表示されます：**

- 報告年度に行われたRSLトレーニングについて説明してください。
- あてはまる場合、何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
- あてはまる場合、どのくらいの頻度で従業員のトレーニングを行っていますか？
    - トレーニング後に従業員を評価しますか？
    - トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？
- 可能であれば、文書をアップロードしてください

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場が関連する従業員に対してRSLのトレーニングを実施したことを示す文書（例：RSLトレーニング記録、トレーニング資料、トレーニング後の評価記録）
- RSL管理とコンプライアンスを担当するスタッフのための文書化された職務説明。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、RSL管理とコンプライアンスについて訓練を受けた知識豊富なスタッフを工場が持っていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

RSL準拠プログラムを効果的に管理し、実施するためには、スタッフがRSL管理と準拠に関する適切な知識とトレーニングを持っていることを確認することが重要です。RSL管理は、準拠を確保するための適用可能なRSL要件と手順についての特定の知識を必要とします。

工場は、RSL準拠を管理するスタッフに専門の役割と責任を確保することを確認すべきです。これにより、工場はRSLプログラムの実施を監督し、関連するスタッフが工場でのRSL要件と手順についてトレーニングを受けるための必要なリソースを提供します。

RSL研修の要件は、施設の種類、業務または製品によって異なる場合がありますが、RSL研修には、以下を含むもののこれらに限定されない、いくつかの重要な側面を含める必要があります：

- 工場で適用されるすべてのRSL要件
- 工場のRSL管理方針と手順、およびRSLの失敗の根本原因を調査する手順を含みます。
- RSLに関する化学品の調達とスクリーニング
- 工場におけるRSL遵守に対する特定のリスク領域。

トレーニングプログラムの効果を評価するための情報を収集する手順（例：受講者のフィードバックアンケートやテスト、観察、またはトレーナーのパフォーマンスのレビューなど）を持つことで、工場はRSLトレーニングの効果と知識の保持を確保するのに役立ちます。

**リソース**

- ZDHCアカデミー https://academy.roadmaptozero.com/
- AFIRMグループRSLツールキットhttps://afirm-group.com/Toolkit-EN/
- AAFA製品安全ガイダンス：制限物質リスト（RSL）https://www.aafaglobal.org/AAFA/Solutions_Pages/Restricted_Substance_List


© 2026 Cascale Inc.

どのように検証されるか：

満点だ：

RSL遵守の責任者として指名された人々がいる工場には全点が与えられます。この責任者はRSLについて知識があり、そして関連する従業員に対してトレーニングが提供され、トレーニング記録や資料が整備されています。

必要な書類

- RSL遵守の責任を持つ専任の人物が工場にいて、RSLに精通していることを示す文書、および関連する従業員に提供される文書化されたトレーニング。
    - RSL管理とコンプライアンスを担当するスタッフの職務記述と資格について文書化されたもの
    - RSLトレーニング記録および/またはトレーニング資料
    - トレーニング後の評価記録
    - RSL管理方針と手順

尋ねるべき面接の質問:

- 工場でRSLを管理する責任者は、RSLに関する適切な知識を示すことができます。
- 工場のRSLトレーニングプログラムを担当するスタッフは、トレーニングがどのように提供され、該当する場合、トレーニングの効果がどのように評価されるかを説明できます。
- トレーニングを受けた従業員は、トレーニングの内容を理解しています。

点検 - 物理的に確認すべき事項：

- 工場内での観察から、工場のRSLプログラムが訓練を受けた知識豊富なスタッフによって管理されていることが示されています。

部分点：

RSL遵守の責任者として指定された人々がいる工場や、関連する従業員にトレーニングが提供されている工場には部分的なポイントが授与されますが、それがトレーニング記録や資料で文書化されていない場合または責任者がRSLについての知識を持っていない場合です。



© 2026 Cascale Inc.

**17.　　あなたの工場では、化学品管理システムを担当する従業員に対して製造時使用制限物質リストのトレーニングを行っていますか？** *(参照ID: chemtrainingm)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：**あなたの工場には、MRSLに精通したMRSLコンプライアンス担当者が指定されている、**そして**関連する従業員に対して文書化されたトレーニングが提供され、トレーニング記録や資料が存在する。

**部分的にあてはまる もし:** あなたの工場がMRSLの遵守に責任を持つ人を指名し、関連する従業員にトレーニングを提供しているが、それがトレーニング記録や資料で文書化されていない**または** 責任を持つスタッフがMRSLについて知識を持っていない。

**注意:** MRSLトレーニングは、MRSLの要件と工場での手順を理解している知識豊富で資格のある人物（内部または外部）によって提供される必要があります。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、以下のサブクエスチョンが表示されます：**

- 報告年度に行われたMRSLトレーニングについて説明してください。
- あてはまる場合、何人の従業員がトレーニングを受けましたか？
- あてはまる場合、どのくらいの頻度で従業員のトレーニングを行っていますか？
    - トレーニング後に従業員を評価しますか？
    - トレーニング後、従業員の知識をどのように評価しますか？
- 可能であれば、文書をアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- 関連する従業員（例：MRSLトレーニング記録、トレーニング資料、トレーニング後の評価記録）に対してMRSLのトレーニングを行ったことを示す文書
- MRSL管理とコンプライアンスを担当するスタッフのための文書化された職務説明。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設がMRSLの管理とコンプライアンスについて熟知したスタッフを持っていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**


© 2026 Cascale Inc.

すべての工場は、法律や規制、および/または顧客の要求（例：ZDHC Manufacturing Restricted Substance List (MRSL)）により、準拠していない有害化学品の使用を工場で禁止するべきです。

MRSLコンプライアンスプログラムを効果的に管理し、実施するためには、スタッフがMRSL管理とコンプライアンスに関する適切な知識とトレーニングを持っていることを確認することが重要です。 MRSL管理には、コンプライアンスを確保するための適用可能なMRSL要件と手順に関する特定の知識が必要です。

工場は、MRSL遵守を管理するスタッフに専門の役割と責任を確保するべきです。これにより、工場はMRSLプログラムの実施を監督し、関連スタッフが工場でのMRSL要件と手順についてトレーニングを受けるための必要なリソースを確保できます。

MRSLのトレーニング要件は、施設の種類、業務内容、または製品によって異なります。例えば、製造工程で化学物質を使用する施設は、通常、敷地内でより多くの化学物質を使用しており、施設の運営や工具にのみ化学物質を使用する施設と比べて、スタッフがトレーニングを受ける必要のある、より複雑なMRSL管理プログラムを必要とする場合があります。ただし、MRSLトレーニングには、以下を含むものの、これらに限定されない、いくつかの重要な側面を含める必要があります：

- 工場で適用可能なすべてのMRSL要件
- MRSLの管理方針と手順、および特定されたMRSLの不適合の根本原因を調査する手順を含む工場。
- MRSLに関する化学品の調達とスクリーニング
- 工場におけるMRSL遵守への特定のリスク領域。

トレーニングプログラムの効果を評価するための情報を収集する手順（例：受講者のフィードバックアンケートやテスト、トレーナーのパフォーマンスの観察やレビューなど）を持つことで、工場はMRSLトレーニングの効果と知識の維持を確保するのに役立ちます。

リソース

- ZDHC MRSL https://mrsl.roadmaptozero.com/
- ZDHCアカデミーhttps://academy.roadmaptozero.com/

どのように検証されるか：

満点だ：



© 2026 Cascale Inc.

MRSLの遵守に責任を持つ指定された人物がおり、MRSLに精通している工場には全点が授与されます。**そして**関連する従業員に対してトレーニングが提供され、トレーニング記録や資料が整備されています。

**必要な書類**

- MRSLの遵守に責任を持つ専門の人々がいることを示す文書、そしてMRSLに精通している、関連する従業員に提供される文書化されたトレーニング。
    - MRSL管理とコンプライアンスを担当するスタッフのための文書化された職務説明と資格
    - MRSLトレーニング記録および/またはトレーニング資料
    - トレーニング後の評価記録
    - MRSL管理方針と手順

**尋ねるべき面接の質問**:

- 工場でMRSLを管理する責任者は、MRSLに関する適切な知識を示すことができます。
- 工場のMRSLトレーニングプログラムを担当するスタッフは、トレーニングがどのように提供され、該当する場合は、トレーニングの効果がどのように評価されるかを説明できます。
- トレーニングを受けた従業員は、トレーニングの内容を理解しています。

**点検 - 物理的に確認すべき事項**：

- 工場内での観察から、工場のMRSLプログラムが訓練を受けた知識豊富なスタッフによって管理されていることが示されています。

**部分点：**

MRSLの遵守とトレーニングを担当する指定された人物がいる工場には部分的なポイントが授与されますが、それがトレーニング記録や資料で文書化されていない**または**責任者がMRSLについて十分に知識を持っていない場合です。

## 18. あなたの工場には、潜在的なRSL不合格を調査し解決するための確立されたプロセスがありますか？ *(参照ID: chemfailresolution)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場 RSLの失敗を調査し解決するための文書化されたプロセスがあります。


© 2026 Cascale Inc.

あてはまるを選択すると、次のサブクエスチョンが表示されます：

- はい、このプロセスは、根本原因分析、是正行動計画の手順、およびそのような活動の文書化手順などのステップをカバーしていますか？
- あてはまる場合、そのような失敗を解決または防止するための標準業務手順書（SOP）を工場は持っていますか？
    - あなたのSOPをアップロードしてください

お勧めのアップロード

- RSL違反調査プロセスを含むRSL管理手順。
- RSL違反調査の過去の文書例（例えば、違反調査/解決フォーム）

質問の意図は？

この質問の目的は、工場がRSLの不具合を調査し解決するためのプロセスが整っていることを示すことです。

テクニカルガイダンス：

RSL準拠プログラムの目標は、RSLに準拠していない化学品や材料、またはRSLの失敗を引き起こす可能性のあるものが工場で使用されないようにすることに重点を置くべきです。しかし、RSLの失敗が発生した場合は、RSLの失敗を調査し解決するための正式なプロセスを持つことが重要です。

個々のRSLの失敗の原因は様々であり、体系的な調査を行う手順を持つことで、工場は失敗の原因を特定し、RSL管理プログラムのギャップを解消するのに役立ちます。調査プロセスには、将来の失敗を防ぐための根本原因分析を行う手順も含まれるべきです。

障害が発生した場合、工場は以下に列挙した主要な側面に限定されない調査と解決のプロセスを開始するべきです：

- 非適合な材料/製品の生産を停止し、潜在的に非適合な材料/製品を隔離します。
- 準拠していない材料/製品が工場から出荷されないようにしてください。
- 問題の範囲を評価し、その失敗を生み出した現在の材料/プロセスを確認します。
- 故障の原因を特定するために根本原因の調査を行います。
    - 必要に応じて材料/化学物質製造業者と連携し、根本原因を特定するのに役立てます。
- 再度問題が発生しないように、RSL管理手順の更新の必要性を評価してください。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

- AFIRMグループRSLツールキットhttps://afirm-group.com/Toolkit-EN/ (**注:** 付録DにはRSLの失敗例と是正措置が含まれています)

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な文書:**

- 工場がRSLの失敗を調査し、解決するための手順を文書化していることを示す文書。これには以下のものが含まれる場合があります：
  - RSL方針および/またはRSL失敗調査プロセスを含む管理手順。
  - 歴史的なRSL失敗調査の記録（例：失敗調査/解決フォーム）

**尋ねるべき面接の質問:**

- RSL管理を担当するスタッフは、工場のRSL不合格調査および解決手順を説明することができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- RSLの不合格調査を担当するスタッフは、RSLとRSLの不合格調査/解決について十分な知識を持っています。

**部分ポイント:** N/A

## 化学品管理 - レベル2

**Higg FEMレベルの進行**

このセクションでレベル1を達成しなかった場合、レベル2および3の質問を完了するオプションがあり、次の質問がされます。

**あなたの工場はこのセクションでレベル1を達成していないため、このセクションの最大スコアはレベル1の回答に制限されます。現在、レベル2およびレベル3の質問に回答するオプションがありますが、これらの追加の質問に回答を進めますか？**


© 2026 Cascale Inc.

**あてはまると答えた場合:** レベル2および3の質問にこのセクションで回答できます。

**いいえと答えた場合:** レベル2および3の質問は**利用できません** このセクションでは。

**注釈**

- このセクションでレベル1を達成していない場合、レベル2および3の質問に回答しても、レベル1ですでに獲得したスコアを超える追加のスコアは得られません。
- 工場は、この特定のセクションでレベル1を達成していない場合でも、レベル2およびレベル3の質問に対する回答が必要かどうかをビジネスパートナーに相談することをお勧めします。
- レベル2および3の高度なHigg FEM項目は、貴工場の環境パフォーマンスおよび改善機会に関する有用な洞察を提供できるため、可能な場合はレベル2およびレベル3の質問を完了することを推奨します。

## 19. あなたの工場は、MRSL / RSLに関して契約者または外部委託業者を雇用していますか？ *(参照ID: chememgagecontractors)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場がMRSL/RSLに関して外部委託業者を雇用している場合、**そして** この雇用が以下を含む場合：

- 工場のMRSL/RSL方針と要件を請負業者に伝えるための正式な手続き。
- 契約者/外部委託業者の工場でのMRSL/RSL管理プログラムを評価し改善するための手順。以下のいずれかを含むことがあります：
    - 契約者/外部委託業者のMRSL/RSL管理プログラムの評価または監査。
    - Higg FEMを完成させて共有するための要件。
    - ポジティブリストから化学品を購入するための要件。
    - 該当する場合、請負業者/外部委託業者がMRSL/RSL管理を改善するための文書化されたサポート（例：トレーニング、改善計画）。

**以下の場合、該当なしと回答してください：** あなたの工場が外部委託業者を一切使用していない場合。

**注：**契約社員/外部委託業者とは、最終製品の製造プロセスを支援する契約ビジネスパートナー（例：スクリーンプリンティング、洗浄/染色、またはその他の製品装飾）を指します。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：



© 2026 Cascale Inc.

- あなたが外部委託業者をプロセスにどのように関与させるかを説明してください。
- 可能であれば、文書をアップロードしてください

**お勧めのアップロード**

- 工場が契約社員や外部委託業者とどのようにMRSL/RSLに関与しているかを示す文書（例：MRSL/RSLの関与と要件をカバーする契約/合意、MRSL/RSLのコミュニケーションの記録、契約社員/外部委託業者との関与からの評価/監査報告書および/または改善計画、Higg FEMの完成と共有の記録など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が積極的に外部委託業者とMRSL/RSLについて協議することを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

契約者または外部委託業者の工場で行われる製造プロセスは、禁止または制限された物質を使用する可能性があるため、工場のMRSL/RSLコンプライアンスプログラムに関連したリスクを提示する可能性があります。これらは、工場のMRSL/RSL方針とプログラムの要件を知らないか、それらを無視しています。工場は、責任あるMRSL/RSL管理をコミュニケーションし、促進するために、契約者または外部委託業者と積極的に関与するよう努めるべきです。

MRSL/RSL管理に関して契約者や外部委託業者と関わる際、工場は明確な期待と指導をコミュニケーションするべきです。これにより、MRSL/RSLの要件とMRSL/RSL管理の良好な実践に対する遵守と順守が確保されます。これは契約合意や、全ての当事者がMRSL/RSLの遵守を維持するための役割と責任を認識していることを確認するための継続的なコミュニケーションを通じて達成できます。

工場は、契約者または外部委託業者に関連するMRSL/RSLの具体的な活動と責任を概説する手順を持つべきです。これには以下が含まれる可能性があります：

- 契約者/外部委託業者のMRSL/RSL管理プログラムの評価または監査。
- 外部委託業者/下請け業者がHigg FEMを完了し、共有するための要件。
- 契約者/外部委託業者がポジティブリストから化学品を購入するための要件。

工場は、トレーニング/能力向上や改善計画の開発または実施に関する支援など、外部委託業者がMRSL/RSL管理を改善するための必要な支援を提供することもできます。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

- ZDHC Supplier's Roadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - 化学品管理戦略
- AFIRMグループRSLツールキットhttps://afirm-group.com/Toolkit-EN/

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

委託業者または外部委託業者とMRSL/RSLについて連携しており、その連携に以下が含まれる工場には満点が与えられます。

- 工場のMRSL/RSL方針と要件を請負業者に伝えるための正式なプロセス。
- 契約者/外部委託業者の工場でのMRSL/RSL管理プログラムを評価し改善するための手順。以下のいずれかを含むことがあります：
    - 契約者/外部委託業者のMRSL/RSL管理プログラムの評価または監査。
    - Higg FEMを完成させて共有するための要件。
    - ポジティブリストから化学品を購入するための要件。
    - 該当する場合、外部委託業者がMRSL/RSL管理を改善するための文書化されたサポート（例：トレーニング、改善計画）を提供します。

**必要な文書:**

- 工場がMRSL/RSLについて外部委託業者と協力していることを示す文書。これには以下のものが含まれます。
    - MRSL/RSLの関与と要件をカバーする契約/合意。
    - MRSL/RSLコミュニケーションの記録。
    - 契約者または外部委託業者の関与からの評価/監査報告書または改善計画。
    - Higg FEMの完了と外部委託業者による共有の記録。
    - 契約者/外部委託業者とのトレーニングまたは能力開発の記録。

**尋ねるべき面接の質問:**

- MRSL/RSLのエンゲージメント活動を担当するスタッフは、工場がMRSL/RSLについて外部委託業者とどのように関与しているかを説明できます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**


© 2026 Cascale Inc.

- 該当する場合、工場内での観察は報告された外部委託業者の使用と関与と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

### 20. あなたの工場は、上流のサプライヤーに**MRSL / RSL**を適用していますか？ *(参照ID: chemengagesuppliers)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場が上流の供給者にMRSL/RSLを導入している場合、**そして** この導入には以下が含まれます：

- 工場のMRSL/RSL方針と要件を上流のサプライヤーに伝えるための正式なプロセス。
- 上流サプライヤーの工場でのMRSL/RSL管理プログラムを評価し改善するための手順。以下のいずれかを含むことがあります：
    - 上流サプライヤーにおけるMRSL/RSL管理プログラムの評価または監査。
    - Higg FEMを完成させて共有するための要件。
    - 化学物質製造業者向けのポジティブリストの開発/提供要件。
    - 化学品をポジティブリストから調達するための要件（材料供給業者向け）
    - 該当する場合、上流のサプライヤーがMRSL/RSL管理を改善するための文書化されたサポート（例：トレーニング、改善計画）。

**注：**アップストリームサプライヤーとは、最終的に材料を処理する製造業者に原材料を提供するエンティティを指します。（例：化学物質製造業者。織物工場、ジッパーやボタンのサプライヤーは、裁縫工場の一般的なアップストリームサプライヤーです）。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- はい、の場合は、どの上流のサプライヤーと関わっているかを説明してください。
- あなたが上流のサプライヤーをプロセスにどのように関与させるかを説明してください。
- 可能であれば、文書をアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が上流サプライヤーとMRSL/RSLについてどのように関与しているかを示す文書（例：MRSL/RSLの関与と要件をカバーする契約書/合意書、MRSL/RSL


© 2026 Cascale Inc.

のコミュニケーションの記録、上流サプライヤーとの関与からの評価/監査報告書および/または改善計画、Higg FEMの完成と共有の記録など）

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が積極的に上流の供給者とMRSL/RSLについて関与していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

上流の供給業者から提供される材料は、彼らが工場のMRSL/RSL方針やプログラムの要件を認識していないか、それを無視している場合、禁止または制限されている物質を含む材料を供給する可能性があるため、工場のMRSL/RSLコンプライアンスプログラムに関連するリスクを提示することができます。各施設は、上流サプライヤーと積極的に連携し、責任あるMRSL／RSL管理について周知・推進を図るべきです。

MRSL/RSL管理に関して上流サプライヤーと関わる際、工場は明確な期待と指導を伝えて、MRSL/RSLの要件とMRSL/RSL管理の良好な実践に対する遵守を確保するべきです。これは契約合意や、全ての関係者がMRSL/RSL遵守における彼らの役割と責任を理解していることを確認するための継続的なコミュニケーションを通じて達成できます。

工場は、上流サプライヤーに関連するMRSL/RSLの具体的な活動と責任を概説する手順を持つべきです。これには以下のようなものが含まれます：

- 上流サプライヤーのMRSL/RSL管理プログラムの評価または監査。
- Higg FEMを完成させて共有するための要件。
- 化学物質製造業者向けのポジティブリストの開発/提供要件。
- 化学品をポジティブリストから調達するための要件（材料供給業者向け）。

工場は、トレーニング/能力向上や改善計画の開発または実施に関する支援など、上流サプライヤーがMRSL/RSL管理を改善するのを支援するための必要な支援を提供することもできます。

**リソース**

- ZDHC Supplier’s Roadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
    - 化学品管理戦略
- AFIRMグループRSLツールキットhttps://afirm-group.com/Toolkit-EN/


© 2026 Cascale Inc.

どのように検証されるか：

満点だ：

上流サプライヤーとMRSL/RSLについて連携しており、かつその連携に以下が含まれる工場には満点が与えられます。

- 工場のMRSL/RSL方針と要件を上流のサプライヤーに伝えるための正式なプロセス。
- 上流サプライヤーの工場でのMRSL/RSL管理プログラムを評価し改善するための手順。以下のいずれかを含むことがあります：
    - 上流サプライヤーにおけるMRSL/RSL管理プログラムの評価または監査。
    - Higg FEMを完成させて共有するための要件。
    - 化学物質製造業者向けのポジティブリストの開発/提供要件。
    - 化学品をポジティブリストから調達するための要件（材料供給業者向け）
    - 該当する場合、上流のサプライヤーがMRSL/RSL管理を改善するための文書化されたサポート（例：トレーニング、改善計画）。

必要な文書:

- MRSL/RSLについて上流サプライヤーとの関与を示す文書。これには以下が含まれます。
    - MRSL/RSLの関与と要件をカバーする契約/合意。
    - MRSL/RSLコミュニケーションの記録。
    - 上流サプライヤーとの連携を通じて得られた評価／監査報告書、または改善計画。
    - 化学物質製造業者からのポジティブリスト。
    - Higg FEMの完了記録と、上流サプライヤーによる共有記録。
    - 上流サプライヤーとの研修または能力開発に関する記録。

尋ねるべき面接の質問:

- MRSL/RSLエンゲージメント活動を担当するスタッフは、工場がMRSL/RSLについて上流サプライヤーとどのように関与しているかを説明できます。

検査 - 物理的に見るべきもの：

- 該当する場合、工場内の観察は、報告された上流サプライヤーの使用と関与と一致しています。

部分ポイント: N/A



© 2026 Cascale Inc.

**21.　　あなたの工場は、化学品管理システム（CMS）チームに以下の能力と権限を持っていますか？該当するものをすべて選択してください。** *(参照ID: chemcmsteam)*

- 化学製品、生産プロセス、およびアプリケーションに精通している
- あなたまたはあなたのチームは、CMSを推進するためのリーダーシップから必要な権限を持っています。
- 自社でのテスト（pHテスト、色の堅牢性）へのアクセスがあります。

**お勧めのアップロード**

- 化学品管理システム（CMS）チームが化学製品、生産プロセス、およびアプリケーション（例：高等教育の証明、認定/認可、トレーニング記録/証明書）についての明確な知識を持っていることを示す文書。
- CMSを効果的に管理するために必要な権限をCMSチームメンバーが持っていることを示す管理システムの文書（例えば、方針や手順）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が化学品管理を担当するスタッフが、工場で使用される化学品に関連する技術的な能力と知識を持ち、工場の化学品管理システム（CMS）を効果的に管理するために工場管理から十分な権限を得ていることを確認することです。

**テクニカルガイダンス：**

化学品管理システムを効果的に管理するためには、責任者は化学品と化学品を利用する工場の生産プロセスについて十分な技術知識を持っている必要があります。スタッフが適切な能力と知識を持っていることを確認することで、化学品管理に関する決定は資格を持つ個人によって行われることを保証します。知識は通常、以下の一つまたはそれ以上を通じて示されます：

- 化学品に特化した高等教育（例えば、化学、化学工学、または他の関連分野の学位）。
- 化学品および/または化学品管理に関連する専門的な認定/認証または実務経験。
- 化学品および/または化学品管理に特化したトピックについて、資格を持つトレーニングプロバイダーからのトレーニング。

スタッフが工場のリーダーシップから必要な権限を持っていて、工場のCMSを効果的に実施し、維持することが同様に重要です。これは、スタッフが必要なリソース（例えば、財政的なリソースや時間）と権限を提供され、CMSの全ての側面を実行し、また


© 2026 Cascale Inc.

は管理することを意味します。これは通常、職務記述書や管理システムの文書化された責任（例えば、方針や手順）を通じて示されますが、効果的な化学品管理システムのプロセスと手順の実際の実施もこれを測定する良い方法です。

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
- ZDHCアカデミーは、持続可能な化学品管理に関する意識を高め、学び、スキルを開発するためのトレーニングを提供しています - https://www.implementation-hub.org/academy

どのように検証されるか：

満点だ：

工場の化学品管理システムチームが**すべて**以下の項目を持っている場合、満点が与えられます：

- 化学製品、生産プロセス、およびアプリケーションに精通している
- CMSを推進するためのリーダーシップからの必要な権限。
- 社内テストへのアクセス（pHテスト、色の堅牢性）。

必要な文書:

- 化学品管理システム（CMS）チームが化学製品、生産プロセス、およびアプリケーションについての実証可能な知識を持っていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 高等教育の証明（例：学位のコピー）。
    - 化学品および/または化学品管理に関連する専門的な認定または認証のコピー。
    - 化学品および/または化学品管理に関する記録または証明書トレーニング。
- CMSチームメンバーがCMSを管理するための必要な権限を持っていることを示す管理システムの文書（例：職務記述、方針と手順）。
- 社内テストの記録。

尋ねるべき面接の質問:

- 工場のCMSを担当するスタッフは、検証を通じて化学品、生産プロセス、アプリケーションの理解を示し、CMSを効果的に管理するためにどのように認可されているかを説明することができます。


© 2026 Cascale Inc.

- 工場のリーダーシップは、CMSチームに必要な権限をどのように確保し、促進するかを説明できます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察から、CMSの実践と手順が知識豊富で資格のあるスタッフによって実施されており、CMSチームがCMSを効果的に管理するための十分な権限を持っていることが示されています。
- 工場内には社内試験装置が利用可能です。

**部分点：**

工場の化学品管理システムチームが**1つ以上、ただし全てではない**次の項目を持っている場合、部分的なポイントが授与されます：
- 化学品、製造工程および用途に関する知識を有している。
- CMSを推進するためのリーダーシップからの必要な権限。
- 社内テストへのアクセス（pHテスト、色の堅牢性）。

## 22. あなたの工場は化学品管理システムを改善するための実施計画を持っていますか？ *(参照ID: chemimproveplan)*

**あてはまると答えてください**: あなたの工場が以下のいずれかを持っている場合:
- Higg FEMレベル1の化学品管理の全ての質問に対する「あてはまる」回答を達成するための文書化された改善計画**(注:** これはレベル1で一つ以上の「部分的にあてはまる」回答を持つ工場に適用されます**); または**
- すでにあなたの工場がHigg FEMレベル1の化学品管理の質問すべてに対して「あてはまる」の回答を達成している場合、化学品管理システム（CMS）をさらに改善するための文書化された計画。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの実施計画に以下の項目は含まれていますか？
  - 化学品管理システムのためのあなたの優先事項と範囲に基づく目標
  - 化学品管理システムの効果を連続的に改善する
  - 有害化学品使用削減計画。
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**


© 2026 Cascale Inc.

- レベル1の化学品管理の質問に対する「あてはまる」回答を達成するための改善計画を文書化します。この計画には、完全に達成されなかったレベル1の質問と、「あてはまる」回答を達成するための明確な行動が含まれるべきです。**または**
- すべてのレベル1の回答が「あてはまる」場合、化学品管理をさらに改善するための文書化された改善計画。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が現在のCMSの進行度や、工場内で使用される化学品の量や種類に関係なく、化学品管理を連続的に改善するために積極的に取り組んでいることを示すことです。

***テクニカルガイダンス：***

他の管理システムと同様に、化学品管理システムの目標は、連続的な改善を推進することであるべきです。これは、工場の現在のCMSがどれほど進んでいても、使用される化学品の量や種類に関係なく、行うことができ、行うべきです。

**注意**：FEMのレベル1の質問すべてに対して「あてはまる」の回答を得られていない工場については、これらを優先すべきです。なぜなら、レベル1の質問は化学品管理の基礎的な側面に焦点を当てているからです。

改善の範囲は、工場内で使用される化学品の種類や量（例えば、種類や量）、および工場の現在のCMSの状況による場合があります。例えば、化学品の使用が少ない工場や、工具や運用のためだけに化学品を使用する工場の改善の範囲は、化学品の使用がより複雑な工場と比べて限定的かもしれませんが、どちらの場合でも、工場はCMSと化学品管理手順を見直し、改善を特定し優先順位をつけるための構造化されたプロセスを持つべきです。これには、以下のようなものが含まれますが、これに限定されません：

- CMS方針、戦略、および化学品管理手順の特定の頻度（例：年次）でのCMSチームまたは外部専門家によるレビュー、改善のための領域を特定します。
    - 例えば、定期的な内部または外部の監査を行い、改善のための領域を特定します。
- 改善すべき領域が特定されたら、改善を優先し、明確なタイムライン、アクション、責任を持つ改善計画を作成します。
    - 改善の範囲は、化学品管理システムの効果を高める行動や有害化学品の使用を減らすことを含むことがあります。
- 改善計画に従って行動が実施または更新されるように、監視プロセスを確立します。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
- 実施計画テンプレート： https://howtohigg.cascale.org/wp-content/uploads/2025/05/Implementation-Plan-Template-2.xlsx

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 化学品管理システムを改善するために工場が取る具体的な行動の詳細を含む実施計画。これには以下が含まれる可能性があります：
    - 該当する場合、レベル1の質問が完全に達成されなかったリストと、すべてのレベル1の質問に対する「あてはまる」の回答を達成するための定義されたアクション。
    - すべてのレベル1の回答がすでに「あてはまる」である場合、化学品管理をさらに改善するための具体的な行動計画。
    - 実施スケジュール（つまり、計画に記載された行動の開始予定日と完了予定日）。

**注意**：報告年度以前に計画のすべての行動を完了し、報告年度以降に化学品管理を改善するための実施計画がない場合、いいえを選択する必要があります（つまり、報告年度以前に実施された歴史的な計画にはポイントは付与されません）。

**尋ねるべき面接の質問**:

- 実施計画を担当するスタッフは、すべてのレベル1の質問に対する「あてはまる」の回答を達成するための工場の計画、または適用可能な場合には化学品管理システムをさらに改善するための計画を説明することができます。

**検査 - 物理的に確認すべきこと:**

- 実施計画に記載されている行動は、工場で観察された化学品管理の実践と化学品の使用に直接関連しています。

**部分ポイント:** N/A


© 2026 Cascale Inc.

## 23. あなたの工場には、製品から在庫まで使用された化学品や原材料を追跡できるトレーサビリティ手順がありますか？ *(参照ID: chemtracelotnumber)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が、最終製品から化学品や原材料の在庫までを遡って**すべての**化学品と原材料を追跡できる文書化された追跡手順を持っている場合。

**次の場合は部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場には、最終製品から化学品または材料の在庫まで、**一部、しかし全てではない**化学品と原材料の使用状況を追跡するための文書化されたトレーサビリティ手順があります。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたのトレーサビリティの実践に以下の実践を含んでいますか？
    - あなたの原材料と化学製品の供給源、およびその供給者についての明確な概要。
    - すべての化学品の購入注文にロット/バッチ番号を記録します。
    - これらの化学品のロット/バッチ番号を各色/製品バッチに記録します。
    - これらの化学品のロット/バッチ番号を各記事タイプ/オーダーに記録します。
    - あなたは各製品タイプ/オーダーに対して原材料（布、糸、衣類など）のロット/バッチ番号を記録していますか？
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 化学品/材料の追跡手順。
- ロット/バッチ番号、日付、生産数量を含む製品バッチカード。
- レシピカード、製造シート、プロセス指示書（該当する場合）、すべてのトレーサビリティ情報（例：化学物質/材料名、ロット/バッチ番号、数量など）を含む
- 化学品のミキシング/ブレンディングプロセスの記録、関連情報を含む（例：化学品の名称、ロット/バッチ番号、混合物に使用される量）。
- 化学品/材料の在庫および/または使用ログ、化学品/材料のロット/バッチ番号、数量、使用日など

**質問の意図は？**

この質問の目的は、最終製品で使用される化学品や材料が化学品/材料の在庫に遡って追跡できるような手順が工場に存在することを示すことです。



© 2026 Cascale Inc.

**テクニカルガイダンス：**

トレーサビリティの目的は、製品を作るためにどの化学品や材料が使用されているかを理解することです。トレーサビリティとは、最終製品を選択し、「逆」にたどってその製品を生産するために使用された特定の化学品や原材料（つまり、化学品/原材料のロット番号とバッチ番号）を知る能力を指します。これにより、工場は各製品を作るために使用されたすべてのコンポーネントを知ることができます。また、品質や材料の適合性の問題、または製品のリコールの場合の調査を支援するのにも役立ちます。

効果的なトレーサビリティプログラムでは、工場が化学品および材料の供給者、およびすべての外部委託業者と協力して、工場に供給されるすべての化学品/材料についての追跡可能な情報（例：化学品の名称、成分、ロット/バッチ番号、製造日など）を提供することを確認し、この情報は工場のトレーサビリティプログラムの一部として記録および追跡されます。

トレーサビリティプログラムは、以下に限らず、製造プロセス全体を通じて情報の追跡可能なリンクを維持するべきです：

- 製品のバッチ番号。
- 特定の製品が経験した生産プロセス。
- 素材/製品を生産するために使用される各化学プロセスに関連する化学品のレシピ。
- 化学品ミキシングにおいて、これらのレシピで使用される化学品に関する情報（例：名称、ロット番号、数量）。
- 化学品/材料の在庫と購入記録へのリンクで、供給者と材料の組成および/または化学成分の情報が得られます。

**リソース**

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのインプットおよびプロセスセクション
  https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
  - 化学品のトレーサビリティ
    https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

すべてのポイントは、施設が最終製品から化学品または材料の在庫まで、**すべての**化学品と原材料を遡って追跡できる文書化された追跡手順を持っている施設に授与されま


© 2026 Cascale Inc.

すそして施設の追跡プログラムには、すべての副質問に記載されている実践が含まれています。

**必要な書類**

- 工場が最終製品から化学品や原材料の在庫まで全ての化学品と原材料を遡って追跡できる文書化された追跡手順を持っていることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 化学品/材料の追跡手順。
    - ロット/バッチ番号、日付、生産数量を含む製品バッチカード。
    - レシピカード、製造シート、プロセス指示書（該当する場合）、すべてのトレーサビリティ情報（例：化学物質/材料名、ロット/バッチ番号、数量など）を含む
    - 化学品のミキシング/ブレンディングプロセスの記録、関連情報を含む（例：化学品の名称、ロット/バッチ番号、混合物に使用される量）。
    - 化学品/材料の在庫および/または使用ログ、化学品/材料のロット/バッチ番号、数量、使用日など
    - 化学品/材料のトレーサビリティを示す歴史的な生産記録。

**インタビューの質問**

- 工場のトレーサビリティプログラムを担当するスタッフは、化学品や原材料に関する関連情報を追跡するための手順を説明することができます。
- 化学品や材料の情報を記録・処理する担当者は、工場のトレーサビリティプログラムと手順を理解しています。

**検査 - 物理的に確認すべき事項:**

- 現地での観察から、工場のトレーサビリティプログラムが適切に実施されていることが示されています（例えば、バッチ/ロット番号、生産レシピなどの化学物質/材料情報が適切に文書化されています等）。

**部分点：**

部分的なポイントは、最終製品から化学品または材料の在庫まで、使用された**一部、しかし全てではない**化学品と原材料を追跡できる文書化された追跡手順を持つ施設に授与されます**および/または**施設の追跡プログラムが、サブクエスチョンに記載されている実践の一部を含むが、全ては含まない。


© 2026 Cascale Inc.

## 24. あなたの工場は、ポジティブリストからすでに承認された、または優先される化学品を調達していますか？ *(参照ID: chemsourcelist)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場の化学品目録の化学製剤の50%以上がポジティブリスト（例：顧客のポジティブリスト、ZDHC Gateway- Chemical Module(ZDHC MRSL Conformance Level 3)、bluesign FINDERなど）から取得されている場合

**部分的にあてはまる if:** あなたの工場の化学品目録の化学製剤の49%以下がポジティブリスト（例：顧客のポジティブリスト、ZDHCゲートウェイ（ZDHC MRSL準拠レベル3）、bluesign FINDERなど）から調達されている場合

**注：** パーセンテージは化学品の数に基づいており、ボリュームではありません（例えば、100種類の化学品のうち50種類が50%を意味します）。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 化学品の購入方針。
- ポジティブリストから調達された化学品がどれであるかを示す化学品の在庫（以前にアップロードした場合はスキップ）。
- ポジティブリストのコピー、またはポジティブリストへの明示的なアクセス（例：bluesign FINDER）。
- ポジティブリストから化学品の調達を示す契約/記録。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が人間の健康と環境への影響を軽減するために、確立されたポジティブリストから化学品を調達していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

ポジティブリストは、人間の健康と環境への影響を軽減するために、スクリーニングされ、使用に適したオプションと判断された化学製品のリストを工場に提供するために設計されています。ポジティブリストはまた、これらの化学品を製造する工場での品質プ


© 2026 Cascale Inc.

ロセスを考慮に入れ、化学製品の組成が時間とともに一貫しており、望ましくない不純物のリスクが限定されていることを確認します。

信頼性のあるポジティブリストから化学製品を購入することは、購入した化学品が有害物質を含まないことを確保する効果的な戦略です。これらの代替品への需要を喚起し、グリーン化学の革新全体を推進することは、業界全体の持続可能性パフォーマンスの向上にとって重要な要素です。ZDHC Gateway- Chemical Module (ZDHC MRSL Conformance Level 3) やbluesign FINDERなど、ポジティブな化学を特定するためのいくつかのブランド主導型および第三者主導型のイニシアチブが存在します。

**注意:** 安全データシート(SDS)にのみ記載されている化学成分の情報は、SDSには通常、不純物や意図的に追加されていない物質を特定する十分な詳細がないため、ポジティブリストの作成には使用しないでください。これらはしばしばRSLまたはMRSLとの非適合の原因となります。

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのインプットセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/input
    - 当該工場はZDHC MRSL適合化学品を使用している
- bluesign FINDER https://www.bluesignfinder.com/

どのように検証されるか：

満点だ：

化学品の在庫の化学製剤の50%以上がポジティブリスト（例：顧客のポジティブリスト、ZDHC Gateway- Chemical Module（ZDHC MRSL Conformance Level 3）、bluesign FINDERなど）から調達されている場合、工場は全点を獲得します。

必要な書類

- 工場がポジティブリストから化学品を調達し、購入したことを示す文書。これには以下が含まれます：
    - 化学品の購入方針。
    - ポジティブリストから調達された化学品がどれであるかを示す化学品の在庫（以前にアップロードした場合はスキップ）。
    - ポジティブリストのコピー、またはポジティブリストへの明示的なアクセス（例：bluesign FINDER）。
    - ポジティブリストから化学品の調達を示す契約/記録。


© 2026 Cascale Inc.

**インタビューの質問**

- 化学品管理および/または購入を担当するスタッフは、ポジティブリストから化学品を調達する工場のプロセスを説明できます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 工場内での観察から、工場が化学品をポジティブリスト（例えば、工場で使用されている化学品は、工場が調達のために使用しているポジティブリストに掲載されています）から調達していることが示されています。

**部分的 ポイント:**

化学品目録の化学製剤の49%以下がポジティブリスト（例：顧客のポジティブリスト、ZDHC Gateway Chemical Modules（ZDHC MRSL Conformance Level 3）、bluesign FINDERなど）から調達されている場合、施設には部分的なポイントが授与されます。

## 化学品管理 - レベル3

### 25. ZDHC Roadmap to Zero（またはSupplier to Zero）プログラムやその他の化学品管理関連の業界プログラムを採用し、実施していますか？ *(参照ID: chemzdhcroadtozero)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください:** あなたの工場が、持続可能な化学品管理とその影響範囲、またはその他の化学品管理関連の業界プログラムに関するZDHC Roadmap to Zero（またはSupplier to Zero）プログラムを正式に採用し、実施している場合。

**注意**：

- ZDHC MRSLまたはその他のガイドラインをビジネスに適用する決定は、企業の内部および外部の方針の変更およびコミュニケーションによって明らかになります
- 実装とは、これらの決定を行動に移すためのステップが踏まれる（採用を超えて）ことを意味します。実装には、限定されませんが、以下のようなものがあります：トレーニング、プログラムに合わせて購入/製造の慣行を変更すること、または方針の遵守を追跡するための指標を採用し監視すること。


© 2026 Cascale Inc.

**あてはまるを選択した場合、**あなたの工場が採用し、実施しているプログラムを示すための以下のサブ質問が出されます：

- ZDHC製造制限物質リスト（MRSL）＆InCheckソリューション
- ZDHC廃水ガイドライン（皮革・繊維用）（WWG）＆ClearStreamレポート
- ZDHC 化学品管理システム (CMS) フレームワーク & テクニカルインダストリアルガイド & サプライヤーへのゼロ証明書
- ZDHC 人工セルロース繊維（MMCF）証明書（MMCFのみ）/ ZDHC MMCFガイドライン
- ZDHC 大気排出ガイドライン
- ZDHC 廃棄物ガイドライン
- その他
    - その他の場合、具体的に記入してください。

**推奨アップロード:**

- 選択したプログラムを採用し、実施していることを示す文書（例：プログラム要件との一致とコミットメントを示す企業の方針/手続き、プログラムのMRSLまたはポジティブリストの採用/使用）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がZDHCロードマップto Zero（またはSupplier to Zero）プログラム、または同様の取り組みに準拠する手順を採用し、実施していることを示すことです。これにより、彼らの運営における持続可能な化学品管理の改善と、関連する環境および健康への影響に対処します。

**テクニカルガイダンス：**

ZDHC Roadmap to Zero（またはSupplier to Zero）プログラムなどの業界プログラムの採用は、工場が持続可能な化学品管理に努力を集中し、供給チェーンの有害化学品を削減するための枠組みとリソースを提供します。これにより、業界の持続可能性パフォーマンスを改善し、人間の健康と環境への影響を減らすためのさらなる業界協力の努力も促進されます。

導入とは、工場がZDHCロードマップtoゼロプログラムや他の類似のガイドラインをビジネス運営に統合するという決定を指します。これは、プログラムのガイドラインと要件を工場の内部方針と実践、および関連する外部方針とコミュニケーション（例：化学品購入方針、CMS/EMS手順、スタッフのトレーニング、ステークホルダーとのコミュニケーションなど）に組み込むことによって示されます。


© 2026 Cascale Inc.

実装は、プログラムのガイダンスと要件に合わせた実践を実施するための具体的な行動を示す必要があるところで、採用を超えています。 そのような行動には、化学品の調達方法の変更、スタッフのトレーニングと能力向上、およびプログラム要件の遵守を監視し確保するシステムの設立などが含まれますが、これに限定されません。

リソース

ZDHCロードマップtoゼロ（またはサプライヤーtoゼロ）プログラムは、繊維とフットウェア（履物）業界における持続可能な化学品管理の実践を推進するための取り組みであり、生産プロセスでの有害化学品の排除に焦点を当てています。

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zero https://programme.roadmaptozero.com/suppliers

どのように検証されるか：

満点だ：

サブクエスチョンに記載されているプログラムのうち1つ以上を正式に採用し、実施している施設には満点が与えられます。

必要な書類

- 選択したプログラムを採用し、実施していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - プログラムへのコミットメントを示す企業の方針/手順（例：化学品購入方針）。
    - ZDHC MRSLまたはZDHC Gateway-化学品モジュールの採用/使用を示す（例：化学品の購入記録、ポジティブリスト/データベースへのアクセス）
    - プログラム採用に関連する方針/手順のトレーニング記録。
    - 採用されたプログラムに従って化学品プログラムを管理するために必要な技術的な能力をスタッフに向けて構築する記録。

インタビューの質問

- プログラムの採用に責任を持つスタッフは、プログラムの要件に精通しており、プログラムとの整合性を図るための工場の手順や、プログラムの実施/遵守がどのように監視されるかを説明することができます。

検査 - 物理的に見るべきもの：


© 2026 Cascale Inc.

- 現地の観察結果は、採用されたプログラムに合わせて設けられた工場の方針と手順と一致しています。

**部分ポイント:** N/A

## 26. 化学品、化学廃棄物、廃水に関する情報をステークホルダー（例：ZDHC、化学製剤メーカー、ブランド/小売業者、当局、NGO）と共有する透明性のある方針または手順を持っていますか？ *(参照ID: chemtransparency )*

**あてはまる場合はあてはまるを選択**: あなたの工場には透明性の方針または手続きが文書化されている**そして**化学製品、化学廃棄物、および/または廃水に関する情報を関連するステークホルダーと共有しています。

**お勧めのアップロード**

- 工場の透明性方針のコピー
- ステークホルダーとの文書化されたコミュニケーションの例（Email、報告書の提出など）

**この質問の意図は何ですか？**

この質問の目的は、工場が透明性の方針を持っており、化学品、化学廃棄物、および/または廃水に関する情報を関連するステークホルダーと積極的にコミュニケーションしていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

透明性の方針または手続きを文書化することは、工場が化学品管理に関連する環境や健康への影響に対処する際の開放性、協力性、責任を果たすことへのコミットメントを示しています。

透明性の方針は、顧客、業界団体、地方政府、NGO、供給チェーンパートナーなどの特定のステークホルダーグループと関連情報を共有することに重点を置くべきです。透明性の方針には、以下を含むがこれに限定されない:

- 工場がコミュニケーションを取るステークホルダーのリスト。
- 各種類のステークホルダーと共有される文書と情報の種類。
- ドキュメントと情報の共有頻度
- 共有のプロセス


© 2026 Cascale Inc.

以下のリストは、透明性プログラムの一部として関連するステークホルダーと共有される可能性のある情報の一部を示しています。

- 化学品調合者と原材料製造業者:
    - MRSL/ 持続可能な化学要件
    - SDSの要件
    - 化学品管理方針
    - 化学品の適合性と品質要件の仕様

- 当局/地方政府:
    - 廃水テストレポート
    - 認可の更新
    - ETPデザイン

- ブランド/小売業者/インダストリアルグループ:
    - 廃水テストレポート（例：ZDHC ClearStream）
    - 化学品管理方針
    - 化学品/有害廃棄物データ
    - 認可の更新

- NGO:
    - 企業の持続可能性レポート
    - 業界プログラムへの参加証明 (例：ZDHC)

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

**必要な書類**

- 工場が透明性の方針または手続きを文書化し、化学製品、化学廃棄物、および/または廃水に関する情報を関連するステークホルダーと共有していることを示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場の透明性方針/手順。
    - 工場がコミュニケーションを取るステークホルダーのリスト。


© 2026 Cascale Inc.

- ステークホルダーとの文書化されたコミュニケーションの例（Email、報告書/情報提出など）

**インタビューの質問**

- 工場の透明性方針とステークホルダーへのコミュニケーションを担当するスタッフは、工場の透明性方針とステークホルダーへの情報の伝達方法を説明できます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 観察結果から、透明性の方針とステークホルダーとのコミュニケーションに提供される情報は、工場の運営に対して正確で関連性があることが示されています。

**部分ポイント:** N/A

### 27. あなたの工場は、代替評価のためにブランドや化学物質製造業者と協力して化学品を選定していますか？ *(Ref Id: chemcollabalternatives)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場がブランドや化学物質製造業者と協力して、製造プロセスで使用される化学品を代替評価のために指名し、評価している**そして**以下を確立している：

- 生産プロセスで使用される化学品の優先リストと、科学的アプローチに基づいて開発された代替案。このアプローチは透明性があり、化学品や化学製品を評価します。
- ブランドや化学物質製造業者との協力に関する文書化されたプロセス、懸念のある物質。

ノート：

- この評価は、規制によってすでに制限されていない化学品/物質をカバーしなければなりません。
- もし、あなたの工場が懸念される化学品/物質の特定と評価、または代替化学品に積極的に参加していない場合、この質問には「いいえ」と答えるべきです。

**あてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**



© 2026 Cascale Inc.

- 工場で使用されている化学品の懸念物質と代替物の優先順位リスト
- 工場、ブランドの顧客、および/または化学物質製造業者との協力会議の記録（例：会議の議事録）に関する代替化学品

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場がブランドや化学物質製造業者と協力して、製造プロセスで使用される化学品の代替品を特定し評価するための確立されたプロセスを持っていることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

価値連鎖パートナーが協力して懸念物質を特定し、より危険性の低い代替品を評価することが重要です。

化学品の代替評価は、性能と経済的実現可能性を考慮しながら、懸念のある化学品を最小限に抑えるためのプロセスであり、より安全な代替品を特定、比較、選択します。代替評価の主な目標は、より危険性の低い材料を特定することにより、財産、人間、環境へのリスクを軽減することです。

化学品代替評価は、有害な化学品または化学製品の交換を優先するために使用できます。後悔するような代替品を避けるために、提案された代替品の徹底的な評価は、化学品および/または化学製品を評価する透明で、科学に基づいた、シンプルで合理的なシステムに従うべきです。

代替案を特定し開発するための協力は、以下のような正式なプロセスを含むさまざまな形を取ることができます：

- 現在使用中の化学品や懸念物質に関連する危険を特定します。
- 代替案を特定する（例：公開データベース/インターネット検索や、代替化学品やサプライヤーを特定するための協力的な会議）
- 生産プロセスに必要な潜在的な変更を含む代替案を比較します（例：技術的/危険性のレビュー、パイロットテストなど）。

リソース

- ZDHC Supplier’s Roadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
- US OSHA、より安全な化学品への移行：雇用者と労働者のためのツールキット https://www.osha.gov/safer-chemicals/basics
- BizNGO 化学品代替評価プロトコル https://www.biznngo.org/alternatives-assessment/chemical-alternatives-assessment-protocol


© 2026 Cascale Inc.

これがどのように検証されるか:

満点だ：

必要な書類

- 工場がブランドおよび/または化学物質製造業者と協力して、製造プロセスで使用される化学品を代替評価のために指名し、評価するための文書。これには以下が含まれます：
    - 生産プロセスで使用される化学品の優先リストと、科学的アプローチに基づいて開発された代替案。このアプローチは透明性があり、化学品や化学製品を評価します。
    - ブランドや化学物質製造業者との協力に関する文書化されたプロセス、懸念のある物質。
- 工場、ブランドの顧客、および/または化学物質製造業者との協力会議の記録（例：会議の議事録）に関する代替化学品

インタビューの質問

- 代替案を評価する責任者は、ステークホルダーと協力して懸念のある化学品や物質、および代替案を特定し評価する工場のプロセスを説明することができます。

検査 - 物理的に見るべきもの：

- 現地の観察結果は、工場が代替品を特定し評価するための報告作業と一致しています（例えば、工場の危険な化学品や懸念物質の優先リストは、工場の生産プロセスで使用される化学品と一致しています）。

部分ポイント: N/A

## 28. あなたの工場は、代替プロセスを選択するための人間と環境に対する危険基準（例：持続性、生物蓄積性、毒性）に対する化学分析に貢献していますか？ *(参照ID: chemanalysishumanenv)*

**あてはまると答えてください**: あなたの工場が製造プロセスで使用される化学品とその代替品について、確立された人間の健康と環境の危険性基準に対する評価を行ったか、またはそれに貢献した場合**そして**人間の健康と環境の危険性を減らすための代替化学品への切り替えについて、優先的な行動を文書化しています。



© 2026 Cascale Inc.

**次の場合は部分的にあてはまると回答してください:** あなたの工場が製造プロセスで使用される化学品とその代替品について、確立された人間の健康と環境に対する危険性基準に基づいて評価を行ったり、それに貢献したりしているが、人間の健康と環境に対する危険性を減らすための代替化学品への切り替えについての文書化された優先行動は持っていない。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 使用中または提案された代替品の化学品に対するスクリーンドケミストリーやクレイドル2クレイドルのような有害化学品リスク評価報告書。
- 工場が製造に使用する化学品とその代替品を確立された人間の健康と環境の危険性基準に対して評価した証拠。
- ハザード評価に基づく化学品の優先順位付けリスト。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、施設が人間と環境の危険性を評価する化学的危険性評価に参加または貢献することにより、積極的に代替評価プロセスに参加していることを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

FEMのこの質問では、代替評価/選択プロセスは、使用中または代替案として提案された化学品の人間の健康と環境への危険性とリスクの評価を指し、すべての危険性/リスクが完全に評価され、意図しないリスクや影響をもたらす可能性のある化学物質の代替を避けることを意味します。これは、危険な化学物質の使用を減らし、代替する、または最終的には段階的に廃止するための行動を優先するために行われるべきです。

この評価レベルでは、すべてのリスク（例えば、危険性や曝露の可能性）が体系的なアプローチを用いて適切に特定され、評価されることを確認するために、特定の技術的専門知識が必要です。これには、すべての固有の危険性とリスク（例えば、持続性、生物蓄積性、毒性（PBT）；非常に持続性があり、非常に生物蓄積性が高い（vPvB）；発がん性、変異原性、生殖毒性（CMR）；内分泌攪乱物質（ED）など）を考慮に入れるべきです。

系統的な危険/リスク評価を行う利点には以下のようなものがあります：


© 2026 Cascale Inc.

- このアプローチは、現行の化学物質に対する代替案を評価し、比較するために使用できます。目標は、人間の健康と環境へのリスクを増加させる可能性のある代替物質を防ぐために、本質的に危険性が低い代替化学物質を特定することです。
- このアプローチは適応させて情報技術ツールに入力することが可能で、短期間で大量の化学品をスクリーニングすることが可能となり、化学品や材料のより包括的なプロファイリングのためのガイダンスを提供します。
- このアプローチは、複数のインダストリアルセクターに容易に適応でき、化学品の危険性を科学的に評価し、より危険性の低い代替品を特定することができます。

リソース

- ZDHCサプライヤー向けRoadmap to Zeroのプロセスセクション https://programme.roadmaptozero.com/suppliers/process
- TOXFMD スクリーニング化学 https://www.screenedchemistry.com/

どのように検証されるか：

満点だ：

製造プロセスで使用される化学品とその代替品を、確立された人間の健康と環境の危険性基準に対して評価したり、その評価に貢献した工場には満点が与えられます**そして**人間の健康と環境の危険性を減らすための代替化学品への切り替えについて、優先的な行動を文書化しています。

必要な書類

- 工場が製造プロセスで使用される化学品とその代替品を確立された人間の健康と環境の危険基準に対して評価したか、またはその評価に貢献したことを示す文書。これには以下のものが含まれます：
    - 使用中または提案された代替品の化学品に対するスクリーンドケミストリーやクレイドル2クレイドルのような有害化学品リスク評価報告書。
    - 工場が製造に使用する化学品とその代替品を確立された人間の健康と環境の危険性基準に対して評価した証拠。
    - 該当する場合、ハザード評価に基づいた化学物質の代替/行動の優先順位付けされたリスト。

インタビューの質問


© 2026 Cascale Inc.

- 化学的危険性評価プロセスに関与するスタッフは、使用中または代替案として提案された化学品の人間の健康と環境への危険性とリスクを評価する工場の方法を説明できます。これにより、すべての危険性/リスクが完全に評価され、意図しないリスクや影響をもたらす可能性のある化学物質の代替を避けることができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 現地の観察結果は、工場が代替案を特定し評価するための報告作業と一致しています（例えば、工場の危険性評価は、工場の生産プロセスで使用される化学品と一致しています）。

**部分点：**

製造プロセスで使用される化学品とその代替品を、確立された人間の健康と環境の危険性基準に対して評価したり、その評価に貢献した工場には部分的なポイントが授与されますが、人間の健康と環境の危険性を減らすための代替化学品への切り替えについての文書化された優先行動がない場合もあります。

## 29. あなたの工場は、代替プロセスを選択するためのライフサイクル影響の分析に貢献していますか？ *(参照ID: chemanalysislifecycle)*

**あてはまる場合**：あなたの工場が製造プロセスで使用される化学品とその代替品の環境ライフサイクル影響（化学物質の危険性/リスク以外）を評価している**そして**これには、工場での化学品の交換の影響が**すべての**以下の側面に及ぶことが含まれます：

- 水の使用
- エネルギーの使用
- 廃棄物の生成/処分
- 廃水の生成と品質
- 資源の枯渇
- 大気排出
- 人間の健康への危険

**部分的にあてはまると回答してください**：あなたの工場が製造プロセスで使用される化学品とその代替品の環境ライフサイクル影響（化学物質の危険性/リスク以外）を評価している**そして**これには、工場での化学品の交換の影響が**一部、しかし すべて**の以下の側面には含まれません：

- 水の使用
- エネルギーの使用



© 2026 Cascale Inc.

- 廃棄物の生成/処分
- 廃水の生成と品質
- 資源の枯渇
- 大気排出
- 人間の健康への危険

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、以下のサブクエスチョンが表示されます：**

- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**お勧めのアップロード**

- 工場が製造に使用する化学品とその代替品を評価し、化学的な危険性とリスクに加えてライフサイクルの影響を判断している証拠。
    - ライフサイクル研究または他の第三者評価。
    - bluesign Xpertの評価。
    - 水、エネルギー、廃棄物などの文書化された指標
    - MFCA（マテリアルフローコストアカウンティング）。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が製造プロセスで使用される化学品とその代替品の環境ライフサイクル影響（化学的危険性/リスク以外）を評価したことを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

施設は、化学物質の使用と製造プロセスを最適化し、生産に関連するすべての環境影響（例：エネルギーと水の消費、廃棄物の生成、廃水の水質など）を最小限に抑えるよう努めるべきです。例えば、染色プロセス中の水やエネルギーの消費を減らす結果をもたらす異なる染料やレシピを選択することがあります。製造プロセスの効率は、化学物質の使用と製造装置/プロセスの最適化に大きく依存します。これらの要素の最適化は、使用する化学物質の量を減らし、リソースの消費を減らし、プロセスに関連する廃棄物を減らすことで、システムのライフサイクルの影響を減らす大きな利益を生み出すことができます。

ライフサイクルアセスメント（LCA）は、製品の環境負荷を評価するための体系的なアプローチです。この評価は、化学的な危険性とリスクを評価するだけでなく、工場内外のライフサイクルの影響を見る持続可能性へのより包括的なアプローチです。LCAは、ISO14040:2006などの認識されたLCAフレームワークに従って、資格を持つ個人によって行われるべきです。


© 2026 Cascale Inc.

リソース

- アメリカ ライフサイクルアセスメントセンター https://lcacenter.org/
- Ecochain - ライフサイクルアセスメント（LCA）- 初心者向け完全ガイド https://ecochain.com/knowledge/life-cycle-assessment-lca-guide/
- 世界ビジネス協議会による持続可能な開発 - 化学製品のライフサイクル指標 http://wbcsdservers.org/wbcsdpublications/cd_files/datas/business-solutions/reaching-full-potential/pdf/Chemical%20Sector%20Life%20Cycle%20Metrics%20Guidance.pdf
- ISO 14040:2006 ライフサイクルアセスメント - 原則とフレームワーク https://www.iso.org/standard/37456.html
- ZDHC MMCFガイドライン https://www.roadmaptozero.com/fibres#MMCF

どのように検証されるか：

満点だ：

製造プロセスで使用される化学品とその代替品の環境ライフサイクル影響（化学物質の危険性/リスクを除く）を評価した工場には、満点が与えられます**そして**これには、工場での化学品の交換が**すべての**以下の側面に影響を及ぼすことが含まれます：

- 水の使用
- エネルギーの使用
- 廃棄物の生成/処分
- 廃水の生成と品質
- 資源の枯渇
- 大気排出
- 人間の健康への危険

必要な書類

- 工場が製造に使用する化学品とその代替品を評価し、化学的危険性とリスクに加えてライフサイクルの影響を判断するための文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - ライフサイクル研究または他の第三者評価。
    - bluesign Xpert評価。
    - 水、エネルギー、廃棄物などの文書化された指標
    - MFCA（マテリアルフローコストアカウンティング）。

インタビューの質問


© 2026 Cascale Inc.

- 評価プロセスを管理する担当者は、製造プロセスで使用される化学品のライフサイクルの影響と提案された代替品を工場がどのように追跡し評価するかを説明できます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 現地の観察結果は、工場が使用中の化学品と代替品のライフサイクル影響を特定し評価するための報告作業と一致しています（例えば、工場のライフサイクル影響評価は、工場の生産プロセスで使用される化学品と一致しています）。

**部分点：**

製造プロセスで使用される化学品（化学的危険性/リスク以外）の環境ライフサイクル影響を評価した工場には部分的なポイントが授与されます。これには、代替品の影響も含まれます**そして**これには、工場での化学品の交換の影響が**一部、しかし すべてではない**以下の側面に及びます：

- 水の使用
- エネルギーの使用
- 廃棄物の生成/処分
- 廃水の生成と品質
- 資源の枯渇
- 大気排出
- 人間の健康への危険

### 30. 委託業者／外部委託業者／上流サプライヤーは、RSLにまだ含まれていない化学品を置き換えるために、ポジティブリストからすでに承認済みまたは推奨の化学品を調達していますか？ *(参照ID：chemcontractorsr)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場には、制限物質リスト（RSL）の要件を超えて、外部委託業者や上流供給者が化学品をポジティブリストから調達することを要求するシステムが存在する**そして** この関与が結果として、1つ以上の外部委託業者や上流供給者が、RSLの要件には含まれていないポジティブリストの承認または優先化学品に化学品を置き換えることを示すことができる。

**「部分的にあてはまる」と回答する場合**：貴工場には、委託業者／外部委託業者および上流サプライヤーに対し、規制物質リスト（RSL）の要件を超えるポジティブリストから化学品を調達することを求める文書化された方針／契約があります。ただし、この取組の結果として、1社以上の委託業者／外部委託業者または上流サプライヤーが、


© 2026 Cascale Inc.

RSL要件にまだ含まれていないポジティブリストの承認済みまたは推奨の化学品に置き換えたことを確認できない、または実証できません。

ノート:

- 契約社員/外部委託業者は、最終製品（例：スクリーンプリンティング、洗浄/染色、またはその他の製品装飾）の製造プロセスを支援する契約ビジネスパートナーとして定義されます。
- アップストリームサプライヤーは、最終的に材料を処理する製造業者に原材料を提供するエンティティとして定義されます。（例：化学物質製造業者。織物工場、ジッパーやボタンのサプライヤーは、裁断縫製の衣料工場にとって一般的なアップストリームサプライヤーです）。

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの工場は、規制や制限物質リストで指定された化学品を超えて、危険な化学品の使用を減らすための実施計画を、契約者/外部委託業者/上流供給者と共有していますか？
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**推奨アップロード：**

- 化学品がポジティブリストから調達されるように、契約者、外部委託業者、および上流の供給者との関与または関与の計画を示す文書。
    - 契約者、外部委託業者、および上流の供給者のリスト。
    - 契約者、外部委託業者、および上流の供給者とのコミュニケーション/合意で、ポジティブリストから化学品を調達することを要求する（例：契約要件、購入契約、Emailの通信）。
    - Higg FEM検証レポートは、契約者、外部委託業者、および上流の供給者が化学品をポジティブリストから調達していることを示しています。
    - 代替化学品の試験や外部委託業者、上流供給業者とのパイロットテストの記録。
    - ポジティブリストおよび/または化学品の代替リストが請負業者、外部委託業者、上流の供給業者に提供されています。
    - 規制および/またはRSLで指定された化学品を超える有害化学品の使用を減らすための、ポジティブリストの使用を必要とするあなたの契約者、外部委託業者、および上流供給者との実施計画。

**質問の意図は？**



© 2026 Cascale Inc.

この質問の目的は、工場が外部委託業者や上流の供給者との関与を計画またはプロセスとして確立し、化学品がRSL要件を超えるポジティブリストから調達されることを要求することを示すことです。

テクニカルガイダンス：

工場は、人間の健康と環境への影響を減らすために、より危険性の低い化学品の使用を要求するために、積極的に供給チェーンパートナー（つまり、契約者や上流の供給者）と連携するべきです。これは、契約者や上流の供給者に、認識されたポジティブリスト（例えば、ZDHC Gateway- Chemical Module（ZDHC MRSL Conformance Level 3）やbluesign FINDERなど）から化学品を調達することを要求することによって行うことができます。

工場は、請負業者や上流の供給業者と協力して、自身の工場で使用されている化学品を理解し、法律や既存のRSLによってすでに規制されていない有害な化学品を特定し、優先的に代替することを目指すべきです。その目的は、リスクを可能な限り低減することです。例えば、工場が現在、業界やブランド特有のRSLに従っている場合、工場は積極的に、RSLに記載されていない有害な化学品の段階的な廃止を特定し、要求することができます。これには、より安全な代替化学品に関する情報のあるデータベースやその他の情報源（例：ZDHC Gateway- Chemical Module、ECHA SVHC List、ChemSec SIN list）を使用します。

これらの期待と要件が請負業者や上流の供給者と明確にコミュニケーションを取ることも重要です。例えば、工場では、契約の条件に化学品の制限や/またはポジティブリストからの調達要件を含めることがあります。

リソース

**注:** 以下に提供される一部のリソースには、あなたの工場に適用されない可能性のある法的要件についての参照が含まれている場合があります。工場は、化学品管理に関連する適用可能な法的要件を遵守することが期待されます。

- ZDHC Gateway - https://www.zdhc-gateway.com/
- bluesign FINDER https://www.bluesignfinder.com/
- ChemSec SINリストhttps://sinlist.chemsec.org/
- 欧州化学品庁 (ECHA) SVHC (非常に高い懸念を引き起こす物質) (https://echa.europa.eu/candidate-list-table)
- 代替サポートポータル https://www.subsportplus.eu/subsportplus/EN/Home/Home_node.html


© 2026 Cascale Inc.

- ワシントン州の子供に対する高度な懸念を引き起こす化学品(CHCC)の報告リストhttps://ecology.wa.gov/Regulations-Permits/Reporting-requirements/Childrens-Safe-Products-Act-Reporting/Chemicals-of-high-concern-to-children

**どのように検証されるか：**

**満点だ：**

制限物質リスト（RSL）の要件を超えるポジティブリストから化学品を調達するように、外部委託業者や上流供給者に要求するシステムを持つ工場には満点が与えられます**そして**この取り組みが、1つ以上の外部委託業者や上流供給者が、RSLの要件には含まれていないポジティブリストの承認済みまたは優先化学品に化学品を置き換える結果となったことを示すことができます。

**必要な書類**

- 化学品がポジティブリストから調達されるように、契約者、外部委託業者、および上流の供給者との関与または関与の計画を示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が関与する契約者、外部委託業者、および上流の供給者のリスト。
    - 契約者、外部委託業者、および上流供給者とのコミュニケーション/合意で、ポジティブリストからの化学品の調達を要求する実践（例：契約、要件、購入契約、Emailの対応）
    - Higg FEM検証レポートは、契約者、外部委託業者、および上流の供給者が化学品をポジティブリストから調達していることを示しています。
    - 代替化学品の試験や外部委託業者、上流供給業者とのパイロットテストの記録。
    - ポジティブリストおよび/または化学品の代替リストが請負業者、外部委託業者、上流の供給業者に提供されています。
    - 該当する場合、契約者、外部委託業者、および上流供給者での化学品の代替記録。
    - 規制および/またはRSLで指定された化学品を超える有害化学品の使用を減らすための、ポジティブリストの使用を必要とするあなたの契約者、外部委託業者、および上流供給者との実施計画。

**インタビューの質問**

- 契約者、外部委託業者、上流供給者との関わりを持つスタッフは、工場の手順を説明したり、供給者に対して化学品をポジティブリストから調達するように要求する計画を立てることができます。


© 2026 Cascale Inc.

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 該当する場合、工場内での観察により、工場が外部委託業者や上流の供給者との関与を持っている、または計画していることが示されています（例えば、観察された供給者/外部委託業者の材料や活動が、工場が報告した供給者/外部委託業者のリストと関与の種類と一致しています）。

**部分点：**

RSL要件を超えてポジティブリストから化学品を調達するように、契約者/外部委託業者や上流供給者に要求する文書化された方針/契約がある工場には部分的なポイントが授与されます。

### 31. 委託業者／外部委託業者／上流サプライヤーは、MRSLにまだ含まれていない化学品を置き換えるために、ポジティブリストからすでに承認済みまたは推奨の化学品を調達していますか？ *(参照ID : chemcontractorsm)*

**以下の場合には「あてはまる」を選択してください：** あなたの工場には、製造制限物質リスト（MRSL）の要件を超えて、外部委託業者や上流供給者が化学品をポジティブリストから調達することを要求するシステムが存在する**そして** この取り組みが、1つ以上の外部委託業者や上流供給者が、MRSLの要件には含まれていないポジティブリストの承認済みまたは優先化学品に化学品を置き換える結果をもたらしたことを示すことができる。

**部分的にあてはまると答えてください**: あなたの工場には、契約者/外部委託業者や上流供給者がMRSL要件を超えるポジティブリストから化学品を調達することを要求する文書化された方針/契約が存在しますが、この関与が1つ以上の契約者/外部委託業者や上流供給者がMRSL要件に既に含まれていないポジティブリストから承認または優先化学品に置き換える結果となったかどうかは不明または証明できません。

**ノート:**

- 契約社員/外部委託業者は、最終製品（例：スクリーンプリンティング、洗浄/染色、またはその他の製品装飾）の製造プロセスを支援する契約ビジネスパートナーとして定義されます。
- アップストリームサプライヤーは、最終的に材料を処理する製造業者に原材料を提供するエンティティとして定義されます。（例：化学物質製造業者。織物工場、ジッパーやボタンのサプライヤーは、裁断縫製の衣料工場にとって一般的なアップストリームサプライヤーです）。


© 2026 Cascale Inc.

**あてはまるまたは部分的にあてはまるを選択した場合、**次のサブクエスチョンが表示されます：

- あなたの工場は、規制や製造制限物質リストで指定された化学品を超えて、危険な化学品の使用を減らすための実施計画を、契約者/外部委託業者/上流供給者と共有していますか？
- ドキュメンテーションをアップロードしてください。

**推奨アップロード：**

- 化学品がポジティブリストから調達されるように、契約者、外部委託業者、および上流の供給者との関与または関与の計画を示す文書。
    - 契約者、外部委託業者、および上流の供給者のリスト。
    - 契約者、外部委託業者、および上流の供給者とのコミュニケーション/合意で、ポジティブリストから化学品を調達することを要求する（例：契約要件、購入契約、Emailの通信）。
    - Higg検証レポートは、外部委託業者や上流の供給者がポジティブリストから化学品を調達していることを示しています。
    - 代替化学品の試験や外部委託業者、上流供給業者とのパイロットテストの記録。
    - ポジティブリストおよび/または化学品の代替リストが請負業者、外部委託業者、上流の供給業者に提供されています。
    - 規制および/またはMRSLで指定された化学品を超える有害化学品の使用を減らすための、外部委託業者や上流供給者との実施計画で、ポジティブリストの使用が必要です。

**質問の意図は？**

この質問の目的は、工場が外部委託業者や上流の供給者との関与を計画またはプロセスとして確立し、化学品がMRSL要件を超えるポジティブリストから調達されることを要求することを示すことです。

**テクニカルガイダンス：**

工場は、人間の健康と環境への影響を減らすために、危険性の低い化学品の使用を要求するために、供給チェーンパートナー（つまり、契約者や上流の供給者）と積極的に関与するべきです。これは、契約者や上流の供給者に、認識されたポジティブリスト（例えば、ZDHC Gateway- Chemical Module(ZDHC MRSL Conformance Level 3)やbluesign FINDERなど）から化学品を調達することを要求することによって行うことができます。



© 2026 Cascale Inc.

工場は、請負業者や上流の供給者と協力して、自身の工場で使用されている化学品を理解し、法律や既存のMRSLによってすでに規制されていない有害な化学品を特定し、優先的に代替することを目指すべきです。その目的は、リスクを可能な限り低減することです。例えば、工場が現在、業界やブランド特有のMRSLに従っている場合、工場は積極的に、MRSLに記載されていない他の有害な化学品の段階的な廃止を特定し、要求することができます。これには、より安全な代替化学（例：ZDHC Gateway- Chemical Module、ZDHC MRSL候補リスト、ECHA SVHCリスト、ChemSec SINリスト）に関する情報のあるデータベースや他の情報源を使用します。

これらの期待と要件が請負業者や上流の供給者と明確にコミュニケーションを取ることも重要です。例えば、工場では、契約の条件に化学品の制限や/またはポジティブリストからの調達要件を含めることがあります。

リソース

**注:** 以下に提供される一部のリソースには、あなたの工場に適用されない可能性のある法的要件についての参照が含まれている場合があります。工場は、化学品管理に関連する適用可能な法的要件を遵守することが期待されます。

- ZDHC Gateway- https://www.zdhc-gateway.com/
- ZDHC MRSL（MRSL候補リストを参照）https://www.roadmaptozero.com/mrsl#msrl
- bluesign FINDER https://www.bluesignfinder.com/
- ChemSec SINリストhttps://sinlist.chemsec.org/
- 欧州化学品庁 (ECHA) SVHC (非常に高い懸念を引き起こす物質) (https://echa.europa.eu/candidate-list-table)
- 代替サポートポータル https://www.subsportplus.eu/subsportplus/EN/Home/Home_node.html
- ワシントン州の子供に対する高度な懸念を引き起こす化学品(CHCC)の報告リストhttps://ecology.wa.gov/Regulations-Permits/Reporting-requirements/Childrens-Safe-Products-Act-Reporting/Chemicals-of-high-concern-to-children

どのように検証されるか：

満点だ：

MRSL要件を超えるポジティブリストから化学品を調達するように、外部委託業者や上流供給者に要求するシステムを持つ工場には、満点が与えられますそしてこの取り組みが、1つ以上の外部委託業者や上流供給者がMRSL要件には含まれていないポジティブリストの承認済みまたは優先化学品に化学品を置き換える結果となったことを示すことができます。


© 2026 Cascale Inc.

**必要な書類**

- 化学品がポジティブリストから調達されるように、契約者、外部委託業者、および上流の供給者との関与または関与の計画を示す文書。これには以下が含まれる場合があります：
    - 工場が関与する契約者、外部委託業者、および上流の供給者のリスト。
    - 契約者、外部委託業者、および上流供給者とのコミュニケーション/合意で、ポジティブリストからの化学品の調達を要求する実践（例：契約、要件、購入契約、Emailの対応）
    - Higg検証レポートは、外部委託業者や上流の供給者がポジティブリストから化学品を調達していることを示しています。
    - 代替化学品の試験や外部委託業者、上流供給業者とのパイロットテストの記録。
    - ポジティブリストおよび/または化学品の代替リストが請負業者、外部委託業者、上流の供給業者に提供されています。
    - 該当する場合、契約者、外部委託業者、および上流供給者での化学品の代替記録。
    - 規制および/またはMRSLで指定された化学品を超える有害化学品の使用を減らすための、外部委託業者や上流供給者との実施計画で、ポジティブリストの使用が必要です。

**インタビューの質問**

- 契約者、外部委託業者、上流供給者との関わりを持つスタッフは、工場の手順を説明したり、供給者に対して化学品をポジティブリストから調達するように要求する計画を立てることができます。

**検査 - 物理的に見るべきもの：**

- 該当する場合、工場内での観察により、工場が外部委託業者や上流の供給者との関与を持っている、または計画していることが示されています（例えば、観察された供給者/外部委託業者の材料や活動が、報告された供給者/外部委託業者のリストと関与の種類と一致しています）。

**部分点：**

MRSL要件を超えるポジティブリストから化学品を調達するように、外部委託業者や上流供給者に要求する文書化された方針/契約がある工場には部分的なポイントが授与されます。


© 2026 Cascale Inc.

# Higg Facility Environmental Module (FEM) – 用語集

Cascaleは、より良い適切な定義を提供するために、リクエストに応じて用語集を更新し続けます。Higg FEMの最新の用語集はこちらで見つけることができます。



© 2026 Cascale Inc.

© 2026 Cascale Inc.

# 付録A：基礎的環境パフォーマンス（FEP）

FEPは、Higg FEM 2025モジュールのフィルタータグとして、Higg FEM 2025から導入されました。Higg FEM 2026以降、FEPは独立したモジュールとしても利用可能であり、Higg FEMレベル1の設問セットの一部を含みます。プラットフォーム上で自己評価と検証済み評価の両方に利用できます。FEPはHigg FEMを補完し、企業が拡張されたバリューチェーンにおける機会とホットスポットを迅速に特定できるようにするとともに、新規の工場ユーザーがHigg FEMに進む前にFEPの設問に集中できるようにします。

**FEPとは？**

FEPとは、消費財業界のすべての工場に求められる、環境管理慣行、法令遵守義務、および重大な環境リスクを防止するための管理措置に関する最低限のベースラインを指します。これは、工場の所在地、規模、顧客ポートフォリオ、または運営の成熟度にかかわらず、整備されるべき責任ある環境パフォーマンスの不可欠な基準を示すために設計されています。

FEPは、高度なサステナビリティ達成度の指標として機能することを意図したものではなく、環境面でのリーダーシップを示すものでもありません。むしろ、責任ある操業に必要な最も基本的かつ不可欠な環境責任に対処していることを、工場が合理的に示すことができる水準を定義するものです。

こうした最低限の期待事項を明確にすることで、FEPは業界に共通言語を提供し、従来分断されていた解釈に代えて、許容可能なベースライン環境パフォーマンスを構成するものについての共通の技術的理解をもたらします。

現在、FEPは採点対象ではありません。つまり、ポイントは付与されません。また、Higg Indexのベンチマーキング機能はFEPには適用されません。
注：FEM 2026サイクルにおいて、すべての施設がFEPモジュールを実施できるわけではありません。この評価の対象となるのは、新規の施設アカウントのみです。具体的には、過去にHigg FEMを実施したことがない施設、および直前のFEMサイクルでHigg FEMを実施しなかった施設がこれに該当します。前回のサイクルでHigg FEMを実施済みの施設や、報告対象年度においてHigg FEMの全項目を実施中の施設は、FEPモジュールを実施することはできません。

**FEPの仕組み：**


© 2026 Cascale Inc.

FEPはHigg FEMと同様に機能します。検証を開始する前に、FEPの自己評価を完了し、公開する必要があります。モジュールが公開・共有されると、共有先のアカウントが完了したモジュールを閲覧できるようになります。

工場は、同じFEMサイクル年内に完了・公開するFEPモジュールを1つのみにする必要があります。Higg FEMとは異なり、FEPには報告期間がなく、年間を通じて利用可能で、直近12か月間のパフォーマンスを測定します。例えば、工場が2027年5月にFEPを完了する場合、FEPは2026年5月から2027年4月までのパフォーマンスを測定します。

FEPの設問セットはこちらで参照できます。

**FEPにおける検証の仕組み：**

FEPモジュールの検証は、Higg FEMと同じワークフローおよび検証プロトコルに従います。FEPモジュールのすべての設問はHigg FEMの設問のサブセットであるため、これらの設問の検証基準も同じです。

一般的な検証プロトコルについては、以下を参照してください。
https://howtohigg.cascale.org/verification/fem-verification-program/#section2


© 2026 Cascale Inc.