

2013年度
JARI-RB交流セミナー

著しい環境側面の 考え方

品質 ISO 9001

環境 ISO 14001

エネルギー ISO 50001

道路
交通安全 ISO 39001



JARI-RB 審査部
浦宗 秀和

JARI-RBは自動車業界を中心にISO認証サービスを行っています。

一般財団法人 日本自動車研究所
認証センター

1. 著しい環境側面とは？
2. 規格要求事項の確認
3. 著しい環境側面の考え方
4. 考え方の具体的事例
5. まとめ

著しい環境側面とは？

著しい
環境側面

Significa
nt

Environ
-mental

Aspects

はっきり
と分る顕
著である

重要な
重大な
意味のある

環境に関する

要素
状況
側面

× 極端に環境への悪影響がある要素

○ 組織が重要と考える環境に関する要素や状況

1. 著しい環境側面とは？
2. 規格要求事項の確認
3. 著しい環境側面の考え方
4. 考え方の具体的事例
5. まとめ

ISO14001：2004 用語の定義

1) 環境側面

環境と相互に作用する可能性のある,組織の活動又は製品又はサービスの要素。

参考：著しい環境側面は,著しい環境影響を与えるか又は与える可能性がある。

2) 環境影響

有害か有益かを問わず,全体的に又は部分的に組織の環境側面から生じる,環境に対するあらゆる変化。

附属書A.3.1

環境側面 (原因) と環境影響 (結果) は, 一種の因果関係である。

ISO14001 : 2004

4.3.1 環境側面 要求事項 (1)

1) 組織は次の事項に関わる手順を確立し、実施し、維持すること。

特定

a) 環境マネジメントシステムの定められた適用範囲の中で、活動、製品及びサービスについて組織が管理できる環境側面、及び組織が影響を及ぼすことができる環境側面を特定する。その際には、計画された若しくは新規の開発、又は新規の若しくは変更された活動、製品及びサービスも考慮に入れる。

絞り込み

b) 環境に著しい影響を与える又は与える可能性のある側面
(すなわち著しい環境側面)を決定する。

ISO14001：2004

4.3.1 環境側面 要求事項（2）

1) 組織は次の事項に関わる手順を確立し、実施し、維持すること。

最新化

2) 組織は、この情報を文書化し、常に最新のものにしておくこと。

運用

3) 組織は、その環境マネジメントシステムを確立し、実施し、維持する上で、著しい環境側面を確実に考慮にいれること。

ISO14001：2004

著しい環境側面関連の要求事項（1）

環境側面はEMS活動の出発点⇒10項目の関連要求事項

- 特定
- ① 【4.3.1】 著しい環境側面を決定する
 - ② 【4.3.1】 EMS確立・実施・維持に際し，著しい環境側面を考慮に入れる。

- 運用
- ③ 【4.3.3】 **目的・目標**の設定・レビュー時に著しい環境側面を考慮に入れる。
 - ④ 【4.4.2】 著しい環境影響の作業を実施する人が，**力量**を持つこと。
 - ⑤ 【4.4.2】 自分の仕事に伴う著しい環境側面を**自覚**させる手順を確立する。

ISO14001：2004

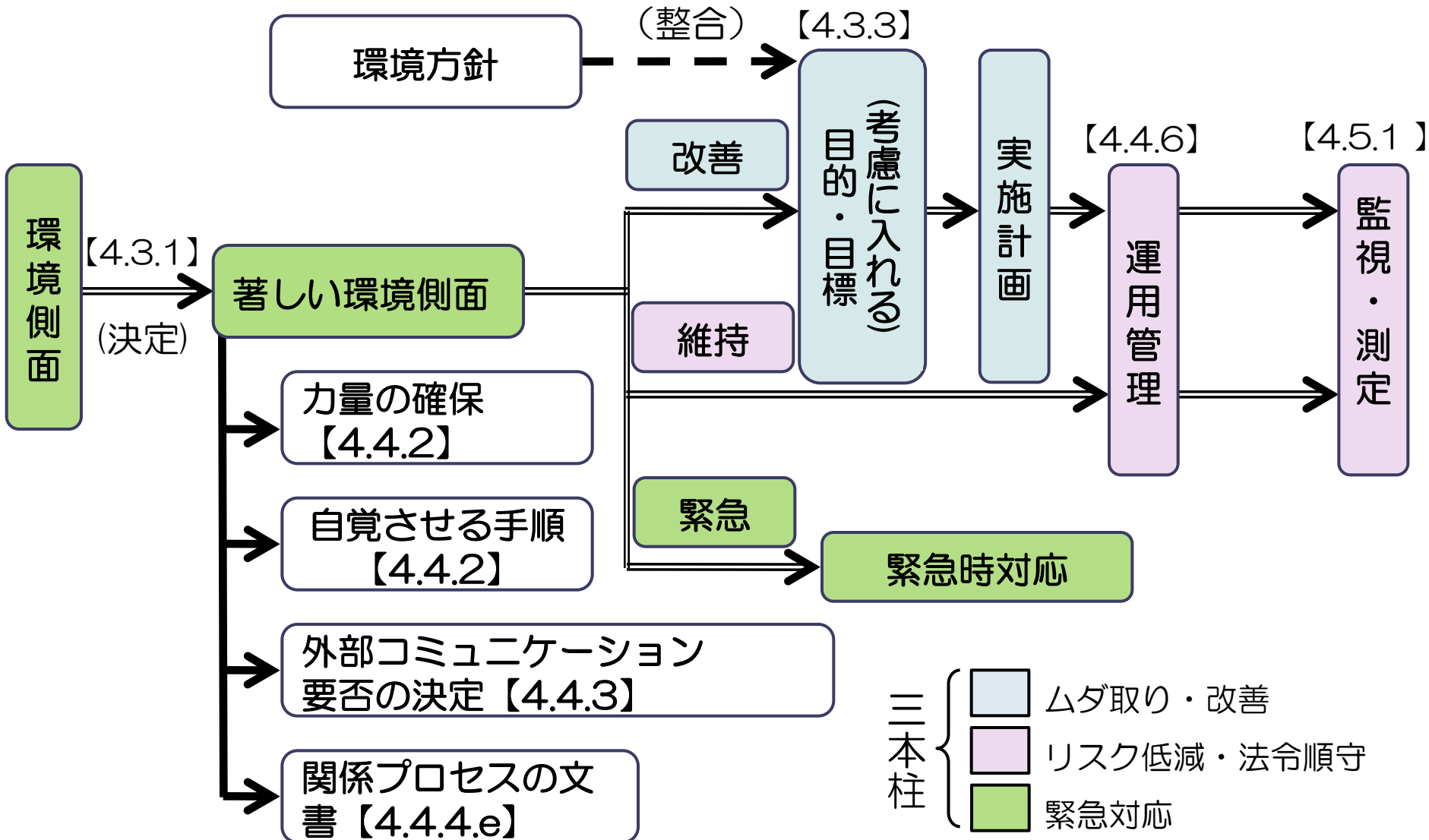
著しい環境側面関連の要求事項（2）

環境側面はEMS活動の出発点⇒10項目の関連要求事項

- ⑥ 【4.4.3】 著しい環境側面の外部コミュニケーションの要否を決定し，文書化する。
- ⑦ 【4.4.4.e】 著しい環境側面に関係するプロセスに必要な，記録を含む文書。
- ⑧ 【4.4.6】 著しい環境側面に伴う運用を明確にし計画する。
- ⑨ 【4.4.6.C】 著しい環境側面の手順及び要求事項を請負者を含む供給者に伝達する。
- ⑩ 【4.5.1】 著しい環境影響の運用の鍵となる特性を監視及び測定する。

運用

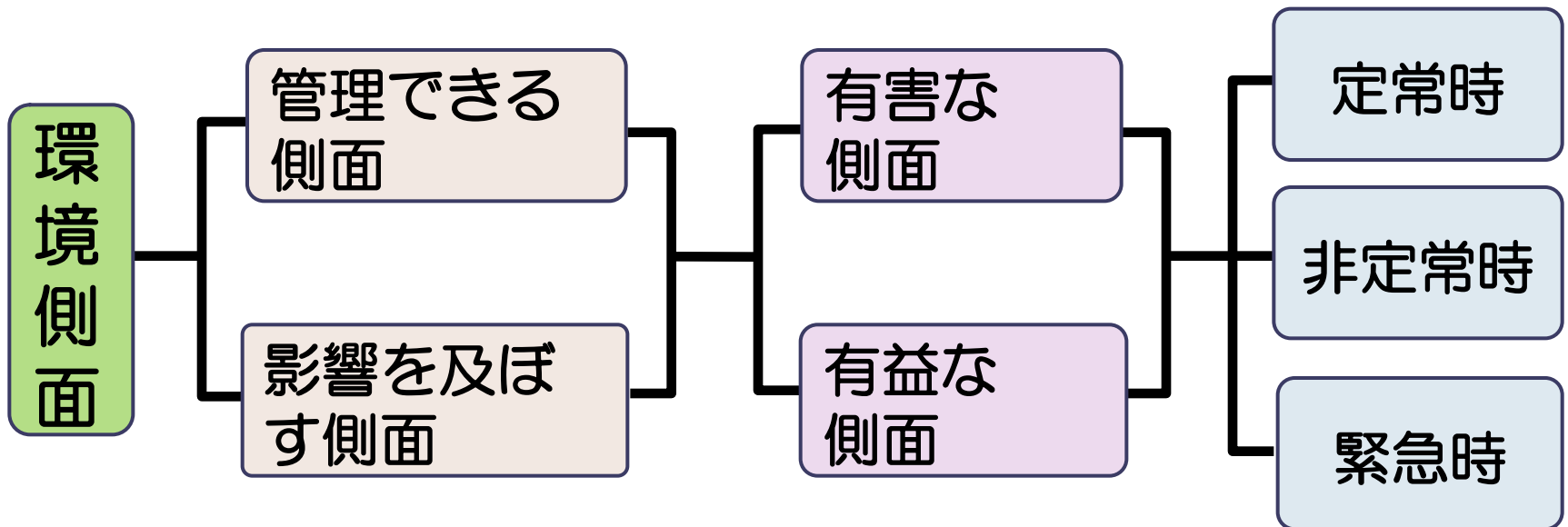
著しい環境側面の繋がり



1. 著しい環境側面とは？
2. 規格要求事項の確認
3. 著しい環境側面の考え方
4. 考え方の具体的事例
5. まとめ

著しい環境側面の考え方（1）

【環境側面抽出時の層別】



著しい環境側面の考え方（2）

著しい環境側面は、EMS活動の出発点であり、規格要求事項としても最重要事項である。

環境側面は広範囲に多面的な視点で特定する。

- 1) 組織の活動、製品、サービス及びその変化
- 2) 組織が管理できる、影響を及ぼすことができる側面
- 3) 有益な側面
例) 設計：使用材料、歩留まり、小型軽量化など
輸送:梱包方法、輸送方法、頻度など
- 4) 定常、非定常、緊急時
- 5) 作業工程フロー及び各工程のインプット側面（材料・設備）、アウトプット側面（排出物）
- 6) 状況別の側面
●工程作業別 ●設備導入計画時 ●輸送、搬入時 ●工事中
●保管時 ●使用時 ●操業、作業時 ●廃棄、排出時 など

著しい環境側面の考え方 (3)

【影響を及ぼすことができる環境側面】

一般的には、適用範囲外の委託・供給者などが対象

物流委託

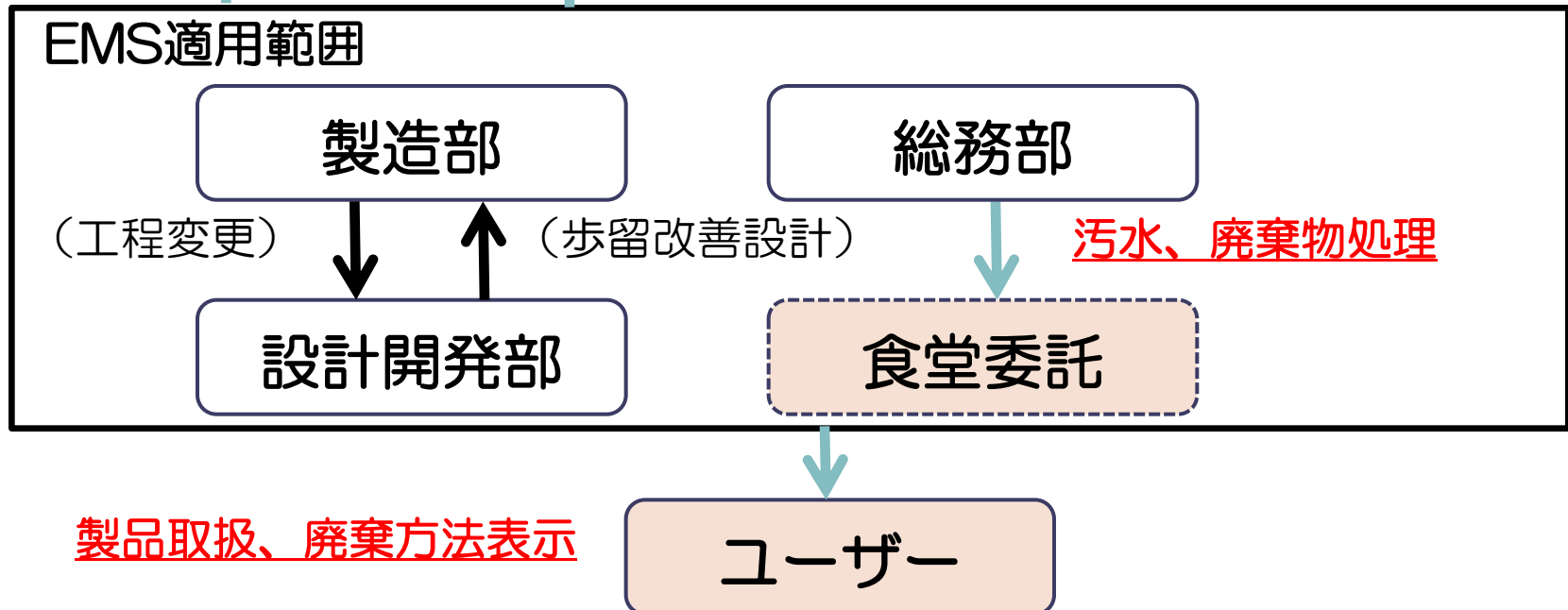
部品供給

工事請負

資材供給・・・

輸送方法改善 ↑

梱包、原材料変更 ↑



著しい環境側面の考え方（4）

【環境影響評価について】

- 1) 多面的な視点で、網羅された環境側面を、組織が重要or必要と考える著しい環境側面に絞り込む。
- 2) 2種類の評価方法（例：有害な側面&有益な側面）が一般的。
適切な評価方法は、組織によって、変わる場合が多い。



- 1) 評価方法は簡便で再現性のあるものが良い。
- 2) 特定した結果が、納得できるものでなければならない。
- 3) 有害な側面：リスク（環境影響度合、事故の可能性有無、法規制）
有益な側面：効果、必要性

著しい環境側面の考え方 (5)

【情報の最新化の観点】

次のような変化点で情報をタイムリーに最新状態にすること。

- 1) 工程、製品、サービスの変更、新設
- 2) 原材料の変更、新規採用
- 3) 設備の導入または廃止
- 4) 環境法規制の変化
- 5) 環境に関する社会的要請の変化
- 6) 苦情、環境事故、緊急事態の発生時
- 7) その他見直しが必要と判断されるとき

著しい環境側面の考え方（6）

【特定された著しい環境側面の展開】

活動が必要な環境側面を、著しい環境側面として特定して、確実に活動に繋げる。

その活動は一般に以下のように分類される。

改善活動：目的・目標、実施計画、進捗管理、監視、レビュー

維持管理活動：点検、監視、レビュー

緊急時対応活動：テスト、レビュー

1. 著しい環境側面とは？
2. 規格要求事項の確認
3. 著しい環境側面の考え方
4. 考え方の具体的事例
5. まとめ

考え方の具体的事例（1）

本来業務の側面について ← 規格には無い表現

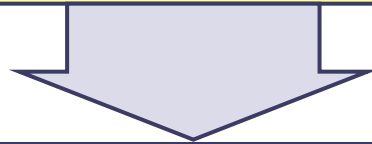
【考え方】*設備管理、現場作業に直接関わらない設計、企画、営業、生産技術など組織の本来的な業務*を、環境の視点で見直すと環境改善の活動に繋がってくる事が多く、環境側面として取上げると、環境経営課題を含めた広がりのあるEMS活動が可能となる。

- 1) 本来業務の例として、エコ設備やエコ製品の開発・販促、品質向上、生産性向上（効率化）、廃棄物削減などがある。
- 2) 本来業務の取上げは、基本的に組織の方針に連動する。別プロジェクトで取組まれている場合は、2重に管理するよりも経営課題とEMSとを上手にドッキングするやり方もある。
- 3) 本来業務のパフォーマンスとして、環境上のメリットを概略定量化しておくが良い。

考え方の具体的事例（2）

EMS適用範囲内の委託先の管理について

【考え方】 適用範囲内に委託先が存在する場合、自組織と同様に管理の対象となる。この委託先の作業領域で、例えば「エネルギーの消費」、「汚水の排出」、「ごみの排出」、「油の漏洩」などがある場合、作業手順とか要求事項を伝達すると共に、守ってもらう為の施策が必要となる。



これらを環境側面として捉えた場合、「管理できる側面」の範疇であり、管理が必要である。
また、自組織と同様に環境側面として把握する必要がある。

考え方の具体的事例（3）

影響を及ぼすことができる環境側面について

【考え方】 適用範囲外の委託先、供給者などについても、可能な範囲で「影響を及ぼすことができる環境側面」を特定し、手順・要求などを伝えることが必要である。
側面特定は、自組織の環境維持・改善につながる要素を優先させるのが現実的である。

例えば、

- 1) 木製梱包材変更の要望（廃棄物の削減）
- 2) ユーザーへの製品取扱、廃棄方法表示（企業イメージ向上）
- 3) 物流方法改善による効率化（コスト・CO₂削減）
- 4) グリーン購入（資源保全）

考え方の具体的事例（4）

有害な環境側面の表現について

【考え方】 環境側面の表現は、結果として発生する環境影響の原因を表す表現とする。



例えば、

「バッテリー」や「切削油」、或いは「設備名」のみを側面として特定している場合、側面（原因系）が、使用なのか、漏洩なのか、廃棄なのかが不明である。



原因系が異なると、その後の対応内容、手順が異なってくる。 例：油の使用 or 油の流出

考え方の具体的事例（5）

有益な環境側面の表現について

【考え方】 有益な環境側面の表現は、実際の改善活動に繋がられるよう、できるだけ具体的な表現にすることが望まれる。取り組む改善活動を考慮して、何をどのようにするのか表現すると良い。



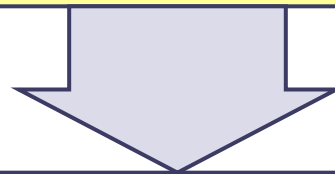
例えば、

有益な環境側面の表現が「生産性向上活動」、「新製品開発」、「品質不良低減」などの概念的・抽象的な表現のみでは、実際の改善活動の取組み、効果に繋がりにくい。但し、各部署の様々な具体的改善取組み事項が決まっておれば、それを代表する表現で表すことは有り得る。
具体的表現例：組立て工程段取りの見直しによる生産性改善

考え方の具体的事例（6）

新規設備や新規材料の導入事前評価について

【考え方】 設備導入後には、臨時の環境影響評価が実施されているが、**仕様の適否判断、運用管理の事前準備**という観点から、導入前の環境影響評価も重要である。設備、材料の導入検討は、**変化点**であり、情報最新化の1つの重要なきっかけである。

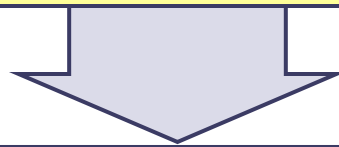


例えば、
ボイラー導入計画時の、エネルギー消費、大気汚染、水質汚濁、燃料漏洩管理などの事前評価

考え方の具体的事例（7）

著しい環境側面の維持、改善活動について

【考え方】 **著しい環境側面に決定した項目**は、目的目標を設定した実施計画への反映や、維持、改善のための監視・測定などの**活動を行うことが必要**である。



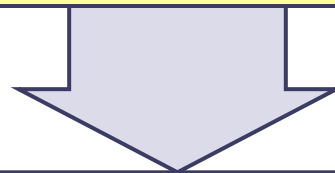
例えば、

- 1) 有益な環境側面（**改善活動**）：**目的目標の設定**、達成方策の策定、実施計画の立案、進捗管理、レビュー
- 2) 化学物質の使用・廃棄（**維持活動**）：SDSを入手し、管理ポイント、廃棄方法などを**要領書**に反映、監視、などの運用が必要となる。

考え方の具体的事例（8）

環境側面の特定時の網羅性について

【考え方】 環境側面を特定（抽出）する際の網羅性を確保するために、次のような情報が役立つ場合がある。
（p12参照）



例えば、

- 1) 作業工程フローと各工程のインプット、アウトプット
- 2) 原材料、化学物質リスト
- 3) 設備・製品仕様一覧、設備・製品導入計画表
- 4) 監視・測定データ
- 5) 過去の苦情、事故、緊急事態

考え方の具体的事例（9）

非定常時の環境側面について

【考え方】非定常時とは日常の連続的な操業・作業状態と異なる状態を意味しており、**非定常時特有の環境側面があり得る**ため、定常時とは別に側面の特定が必要である。

例えば、

- 1) 設備の停止、立ち上げ時
- 2) 異常処置時
- 3) 燃料タンクの給油時
- 4) 設備導入工事時 など

1. 著しい環境側面とは？
2. 規格要求事項の確認
3. 著しい環境側面の考え方
4. 考え方の具体的事例
5. まとめ

まとめ

1. 環境側面の特定はEMS活動の出発点であり、広範囲に多面的な視点で網羅的に側面を洗い出す。また、本来業務に関する有益な側面を取り込むことで、経営に寄与する広がりのあるEMS活動が可能になる。
2. 活動が必要な環境側面を、著しい環境側面として特定する簡便で再現性のある判断基準を持つ。
3. 変化点に対し、情報をタイムリーに最新にする。
4. 著しい環境側面は、確実にPDCA活動に繋げて、管理状態におく。

ご清聴ありがとうございました

高い技術専門性と確かな力量
着実な経営発展に貢献

一般財団法人 日本自動車研究所
認証センター