

4.4.1 資源、役割、責任及び権限(1)

- 経営層は、環境マネジメントシステムを確立し、実施し、改善するために不可欠な資源が利用できるようにすること。資源には、人的資源及び専門的な技能、組織のインフラストラクチャー、技術及び資金を含む。

14001 ANNEX

- 組織のインフラストラクチャーの例には、建物、通信回線、地下タンク、排水設備などがある。

14004

実践の手引き 例

中小企業の資源基盤及び体制は、ある程度、限界がある。この制約を克服するために次のような相手と共同戦略を考慮することができる。

- ・技術及び知識を共有するための大手の依頼者及び供給者
- ・共通の問題を定め、対処し、経験を共有し、技術開発を容易にし、施設を共同で利用し、外部資源に共同で取り組むためのサプライチェーン又は地域基盤を同じくする他の中小企業
- ・教育・訓練及び自覚の実施計画のための標準化機構、中小企業団体、商工会議所
- 生産性向上及び革新支援のための、大学及び他の研究センター

- 要求事項は、経営層は環境マネジメントシステムのために必要な資源(人および専門的な技能、インフラストラクチャー、技術及び資金)を利用できるようにしなければならないと書かれています。
- 経営層とは、役員のみならず管理職または中間管理職まで適用されると考えるべきでしょう。
- インフラストラクチャーとは例えば建物、通信回線、地下タンク、排水設備などを指します。
- 利用できるようにするとは、中小企業の事情を配慮した表現で、外部の資源を利用できるようにしてもよい、ということを指しています。ISO14004には、その具体例が紹介されています。
- 特に、小さい組織では、内部監査員などは外部の専門家を活用したほうがよいかも知れません。
- この要求事項により“忙しい”、“金がない”などの言い逃れはできなくされています。

4.4.1 資源、役割、責任及び権限(2)

14004

実践の手引き 例

- 効果的な環境マネジメントを実施するために、役割、責任及び権限を定め、文書化し、かつ周知すること。

14001 ANNEX

- EMSの実施を成功させるためには組織で働くすべての人からのコミットメントが必要である。
- 役割及び責任は運用管理又はスタッフ部門などにも持たせることができる。

社長、最高経営責任者・役員会
全体的な方向を確立する。
社長、最高経営責任者
環境方針を策定する。
該当する管理者
環境目的、目標及び実施計画を策定する
主任環境管理者
全体的なEMSパフォーマンスを監視する
すべての管理者
法的等要求事項の順守を確実にする
すべての管理者
継続的改善を促進する
販売スタッフ
顧客の期待を特定する
調達・購買担当
供給者に関する要求事項を特定する
財務・会計管理者
会計手順を策定及び維持する
全てのスタッフ
EMS要求事項に適合する
トップマネジメント
EMS運用のレビュー

●第2番目の要求事項はシステム運用上の役割、責任及び権限を定めて、これを文書にすること、更に システムを構成する人たちに伝達されていて誰もが知っている必要があります。

●ISO14004の実践の手引きには、役割、責任の例が紹介されています。

4.4.1 資源、役割、責任及び権限(3)

14001 ANNEX

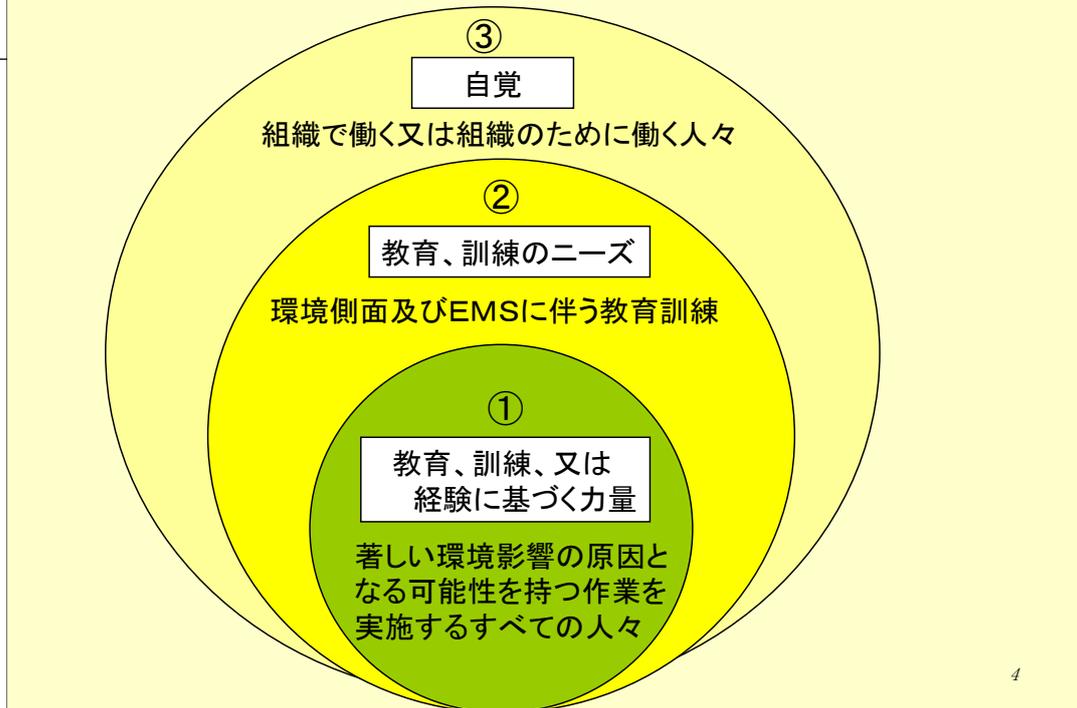
- 組織のトップマネジメントは、特定の管理責任者(複数も可)を任命すること。その管理責任者は、次の事項に関する定められた役割、責任及び権限を、他の責任に関わりなくもつこと。
 - a) この国際規格の要求事項に従って、環境マネジメントシステムが確立され、実施され、維持されることを確実にすること。
 - b) 改善のための提案を含め、レビューのために、トップマネジメントに対し環境マネジメントシステムのパフォーマンスを報告する。

- 最高経営者は、環境マネジメントシステムを実施するために定められた責任及び権限を持つ特定の管理責任者を任命するとよい。
- 大規模または複雑な組織では、複数の管理責任者が任命されることがある。
- 中小企業では、このような責任は一個人が担うことがある。

3

- 経営層のうち特に最高経営層は“特定の管理責任者(システム運用の)”を任命しなければなりません。この管理責任者は他の業務との兼任者であっても構いません。
- 環境マネジメントシステムの確立と実施・維持の責任を有すると同時に4.6項に要求される“マネジメントレビュー”に当たっては、見直しを可能にするに足る十分な情報を収集して最高経営層に報告する義務があります。
- 最高経営層、環境管理責任者というのは通常は一人ですが、大規模な組織、複雑な組織では最高経営層、環境管理責任者ともに複数でも構いません。
- その場合には、それぞれの役割分担を明瞭にしておく必要があります。方針を策定する人が誰であるか、サインをするのが誰であるかなどの点で、複数の場合には若干紛糾することがあります。また内部監査に於いて、内部監査の依頼者が誰で、内部監査員の任命者が誰であるべきかなどが問題視されることがあります。内部監査の結果は、管理責任者が経営層に報告することになっていますから、やはり内部監査の依頼者は最高経営層が妥当と思われます。同時に内部監査員の任命者も監査の依頼者である最高経営層が妥当であると思います。
- 但しこの部分はあまり厳密にとらえる必要はないと思います。少人数の組織ではいろいろな責任を兼ねる場合が出てくるはずで、例えば1人2人の組織では、これらを分けることさえ難しくなってきます。

4.4.2 力量、教育訓練及び自覚(1)



- この条項の要求事項は、
 - ①「力量」
 - ②「教育、訓練のニーズ」
 - ③「自覚」の3つからなっています。

4.4.2 力量、教育訓練及び自覚(2)

14001 ANNEX

● 組織は、組織によって特定された著しい環境影響の原因となる可能性をもつ作業を組織内で実施する又は組織のために実施するすべての人が、適切な教育、訓練、又は経験に基づく力量を持つことを確実にすること。また、これに伴う記録を保持すること。

•組織によって特定された著しい環境影響の原因となる可能性のある仕事を行う人は、与えられた作業を遂行する力量があることを要求している。

•組織のために働く請負者に、その請負者の従業員が必要な力量を持つこと及び／又は適切な教育訓練を受けていることを示せるように求めるとよい。

•要員の能力を、特に専門的な環境マネジメント機能部門で業務を行う者の能力を、確実にするために必要な、経験、力量及び教育訓練の水準を決定するとよい。

5

•先ず1番目の要求事項ですが、著しい環境側面の原因となる可能性を持つすべての人々は教育、訓練又は経験に基づく力量を持つこと。

•対象となる人の中には従業員だけでなく、契約者も含まれます。例えば建設作業所で働く、協力会社からの作業員などです。

•力量があるとは、その業務ができるということを証明することで、業務に関する教育を受けていて、教育の結果或いは経験を積んだ結果から、能力がある事の保証を求めています。

例えば「教育を受けた人」とするのでは不十分です。居眠りをしていたかもしれません。認定試験に合格したり、実作業をやってみてベテランにその能力を認められたり、そんな事が必要です。

例えば“廃棄物焼却炉の運転”という著しい側面があったとして、焼却物を投入する作業員には訓練が必要ですし、廃ガス、廃水の性状を監視したり、負荷や温度を調整する運転員には同様に能力が必要となります。

•もう一つこの要求事項で落としてはならないのが、既に述べた契約者 や、その他の供給者も訓練の対象者に含めなければならないことです。

例えば危険物をローリー車で構内に運搬してきてタンクに移しかえる作業員には、この組織としての訓練が必要です。

•Annexでは、該当する業務をリストアップし、特に専門的な環境マネジメント機能部門で業務を行う者の能力を、確実にするために必要な、経験、力量及び教育訓練の基準（レベル）を作成することを推奨しています。

4.4.2 力量、教育訓練及び自覚(3)

- 組織は、その環境側面及び環境マネジメントシステムに伴う教育訓練のニーズを明確にすること。組織は、そのようなニーズを満たすため、教育訓練を提供するか、又は他の処置をとること。また、これに伴う記録を保持すること。

14004

実践の手引き 例

訓練の種類	対象者	目的
環境マネジメントの戦略的重要性の自覚を高めること	上級管理者	環境方針に対する約束及び連携をえること
一般的な環境に対する自覚を高めること	全従業員	環境方針、目的・目標に対する関与を得て個々に責任を持つこと
EMS要求事項の教育訓練	EMSの責任者	要求事項を満たす方法、手順の実施など
技能の向上	環境責任を持つ従業員	特定分野におけるパフォーマンスを改善すること (例 運転操作、研究開発、エンジニアリング)
順守の教育訓練	遵守に影響する行動をする従業員	規制上の教育訓練要求事項の達成する法的等要求事項の遵守を改善する

6

- 第2番目は、環境マネジメントシステムに伴う教育訓練のニーズを明確にし、教育訓練を実施すること。また、教育実施の時期、内容、受講者名簿などの記録が必要です。
- ISO14004実践の手引きでは、必要な教育訓練の例が紹介されています。
- 他の措置とは、教育訓練が間に合わなかったときは、外部の専門家などにアウトソーシングすることを指しています。

4.4.2 力量、教育訓練及び自覚(4)

- 組織は、組織で働く又は組織のために働く人々に次の事項を自覚させるための手順を確立し、実施し、維持すること。
 - a) 環境方針及び手順並びに環境マネジメントシステムの要求事項に適合することの重要性。
 - b) 自分の仕事に伴う著しい環境側面及び関係する顕在又は潜在の環境影響、並びに各人の作業改善による環境上の利点。
 - c) 環境マネジメントシステムの要求事項との適合を達成するための役割及び責任。
 - d) 規定された運用手順から逸脱した際に予想される結果

14001 ANNEX

・すべての人が、組織の環境方針及びEMSを理解し、自分の仕事によって影響を受ける可能性のある組織の活動、製品及びサービスの環境側面を自覚することを要求している。

14004

参考 組織で働く又は組織のために働くすべての人々には、従業員、請負者、適用可能な場合その他の関係者が入る。

7

●第3番目の要求事項は構内請負作業員やパートさんを含む、組織で働くすべての人々に環境保全の重要性を自覚させることです。

●自覚させる手順としては、一般教育や朝礼、パンフレットなどを通して a) から d) に記述された事柄を周知し、自覚の状況を確認することです。

・ a) ～ d) の内容は、

・なぜ環境マネジメントを行うのか。

・環境マネジメントの為に、各社員が自分の仕事の中で何をやらなければならないのか。

・環境マネジメントを行うと、どのように環境に良いのか。また、環境配慮しないで作業した場合、どのように環境に悪いのかといったこと。

・社内ルールを守らなかつたら、どんな事が起こるのかということ。

といった事柄です。

・ここには、このシステムが全員参加で進めるべき事が表れていると思います。また b) c) では、この教育は、関連する部門や、階層で行われるような表現になっていますが、具体的には組織のやり易い方法で良いかと思っています。

4.4.3 コミュニケーション(1)

14001 ANNEX

- 組織は、環境側面及び環境マネジメントシステムに関して次の事項にかかわる手順を確立し、実施し、維持すること。
 - a) 組織の種々の階層及び部門間での内部コミュニケーション。
 - b) 外部の利害関係者からの関連するコミュニケーションについて受付け、文書化し、対応すること。

●内部コミュニケーションの方法には、定例の作業グループ会議、ニュースレター、掲示板及びインターネットサイトを含むことがある。

●利害関係者からのコミュニケーションの手順には、利害関係者との対話及び彼らの関心ごとへの配慮を含むかも知れない。

●利害関係者の関心ごとへの対応には、組織の運用に伴う環境側面及び環境影響についての関連情報を含むことがある。

●これらの手順では、緊急事態の計画及び関連事項について、公的機関との必要なコミュニケーションを取り扱うとよい。

8

- コミュニケーションには双方間の情報交換という意味があります。
- a) 項に書かれている内部コミュニケーションの要求には明瞭に“階層及び部門間”と表現されています。
- 内部コミュニケーションの方法には、定例の作業グループ会議、ニュースレター、掲示板及びインターネットサイトなどがあります。
- b) 項では明らかに外から内に入ってくるコミュニケーションへの対応が記述されているだけです。即ち外部コミュニケーションについて、「外部の利害関係者からの関連するコミュニケーションについて受付け、文書化し及び対応すること」とを要求しています。
- 外部からの問い合わせ及びコミュニケーションには、苦情を含む環境側面や環境影響の情報や、緊急事態の計画やその関連事項が含まれます。
- 「外部からの苦情は総務部が受け付ける。総務部からは〇〇のルートで流す」という部分は先ず間違いなく書かれています。でも総務部に入ってくるまでのルートはたいてい書かれていません。誰が受けても総務部に伝わるようにするのは、意外に難しいのではないのでしょうか。

4.4.3 コミュニケーション(2)

- 組織は、著しい環境側面について外部にコミュニケーションするかどうかを決定し、その決定を文書化すること。外部コミュニケーションを行うと決定した場合は、この外部コミュニケーションの方法を確立し、実施すること。

14001 ANNEX

- 著しい環境側面について外部にコミュニケーションを検討するときに、組織はすべての利害関係者の見解及び情報ニーズを検討するとよい。
- 外部コミュニケーションの方法には、年次報告書、ニュースレター、ウェブサイト、組織の一般公開、地域対話、緊急用直通電話などがある。

14004

組織は、外部の利害関係者に影響及び懸念を与えかねない緊急事態及び事故の場合に、利害関係者とのコミュニケーションをとるためのプロセスを整えておくことよい。

4.4.3.3 コミュニケーションのプロセス

次のステップを考慮するとよい。

- 利害関係者からのものを含む情報を収集し、調査する。
- 対象者及び情報又は対話の必要性を決定する。
- 対象者の興味に合った情報を選択する。
- 対象者とのコミュニケーションを図るべき情報を決定する。
- どの方法がコミュニケーションにとって適切であるかを決定する
- コミュニケーションプロセスの有効性を評価し、定期的に判定する。

9

●次に内から外へのコミュニケーションについてですが、ここで特別に要求されているのは、著しい環境側面に関する情報の伝達です。外部というのは特別な機関もあるでしょう。広く一般を指す場合もあるでしょう。広く一般を指す場合には、この頃は情報公開の意味を持ちます。

●大きな組織では、社会的責任投資の観点から、投資家により評価を得られ資金調達が容易になる、また株価の維持にも貢献するでしょう。消費者に対して先進的な会社であるという印象を与え企業ブランドが確立するメリットがあります。

●中小企業であっても環境負荷の比較的高い化学工場、ゴルフ場、廃棄物処理場などでは、地域の関心が高いため、ありのままの姿を伝え地域住民と対話していくというのはリスク管理の点から組織にとってメリットがあります。

●このような先取りの考え方を基本とする外部コミュニケーションに関しては、組織がどのような決定を下すとしても、その決定を記録しておくこと。

●もう一つ注意する点は、外部の利害関係者に影響及び懸念を与えかねない緊急事態及び事故の場合に、利害関係者とのコミュニケーションをとるためのプロセスを整えておくことが望ましい。

●ISO14004では、外部コミュニケーションの方法を確立するプロセスにおいて考慮すべき点を紹介しています。

4.4.4 文書類(1)

(環境マニュアルとその関連文書のことを言っている)

- 環境マネジメントシステムの文書には、次の事項を含めること。
 - a) 環境方針、目的及び目標
 - b) 環境マネジメントシステムの適用範囲の記述
 - c) 環境マネジメントシステムの主要な要素及びそれらの相互作用の記述、並びに関連する文書の参照
 - d) この国際記録が要求する、記録を含む文書
 - e) 著しい環境側面に関連するプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実にするために、組織が必要と決定した、記録を含む文書

14001 ANNEX

- 文書類の詳しさは、EMS及びその要素が互いに作用し合うかを十分に記述でき、かつEMSの特定部分の運用により詳細な情報が得られるレベルでよい。
- 他のシステムの文書類(例えばISO 9001)と統合されることがある。それはマニュアルの形である必要はない。
- 文書の範囲は、組織の規模、製品・活動及びサービス、複雑さ、要員の力量によって異なる。

10

●この項は、ISO9001の4.2.2項に相当する項で、簡単に言えば“環境マニュアルを作成しなさい”と言うことを意味していますが、環境マニュアルとは表現していません。

●文書の維持は、ペーパー上であってもコンピュータ上に電子形式で行ってもかまいません。文書として記述すべき内容は、「マネジメントシステムの核となる要素及びそれらの相互作用」となっています。

●核となる要素とは17項目にまとめられた規格の要求事項を指しています。これらの要求事項は相互に関連し合っていますね。例えば“著しい環境側面”(4.3.1)を確実に配慮して目的・目標(4.3.3)が設定されたり、目的は“環境方針”(4.2)と整合していなければならない、といった具合です。

●全ての要求事項とその相互関連が、どこかに記述されれば良い訳です。この意図はあえて“マニュアル”のような画一的な文書化に拘わらなくとも、どこかで記述されていれば良いということです。

●ISO9000 シリーズでは、“マニュアル”といった為に、文書に非常にウェイトが置かれてしまったことを反省した結果といえます。例えば、“文書管理”は品質システムと共通するから、この要求事項は品質システムと文書を共用する、でも良いわけです。環境マネジメントシステム文書の項で、「文書管理については品質システム中のこの文書を引用する」と記述されていたとします。これが、本項c)に要求されている“関連する文書の所在”を明確に示すことになります。c)項はこのようなことを含めて文書の体系を明らかにすることを求めているわけです。

4.4.4 文書類(2)

参考) 関連する文書について

- 文書化された手順(1ヶ所)
4.4.6(運用管理)
- 手順(12ヶ所)
4.3.1(環境側面)、4.3.2(法的等要求)、4.4.2(自覚)、
4.4.3(コミュニケーション)、4.4.5(文書管理)、
4.4.6(物品・サービスの側面)、4.4.7(緊急事態)、4.5.1(監視・測定)、
4.5.2(順守評価)、4.5.3(是正)、4.5.4(記録)、4.5.5(監査)
- 文書化(9ヶ所)
4.1(EMS)、4.1(適用範囲)、4.2(方針)、4.3.3(目的・目標)、
4.3.3(実施計画)、4.4.1(体制)、4.4.3(コミュニケーション)、
4.4.3(コミュニケーションの決定)、4.5.1(監視するための情報)
- 記録(8ヶ所)
4.4.2(力量)、4.4.2(教育訓練)、4.5.1(校正)、
4.5.2.1(順守評価)、4.5.2.2(順守評価)、4.5.2(是正)、4.5.5(監査)、
4.6(マネジメントレビュー)

関連する文書について

- ISO14001規格には文書化に関連する種々の要求が盛り込まれています。その要求を整理するとこのスライドのようになります。
- 手順とは「活動又はプロセスを実行するために規程された方法（用語の定義3.19）です。

文書化された手順と手順の違いですが、文書化された手順とは、紙、電子媒体、ビデオ、写真などの形式で誰が、いつ、何を、どのようにするかを定めたものです。手順には、必ずしも文書化されたものだけでなく、ダイアグラムや図表、標識、設備などで規定されたものも含まれます。

- 文書（化） 9ヶ所のうち、4.1 EMSの文書化は他の項目と重複し、4.4.3のコミュニケーションは記録と書いた方がよい内容ですので、実質的には文書化が7ヶ所、記録が9ヶ所で求められていることとなります。

ところで文書（化）と記録はどう違うかですが

文書（化）：情報及びそれを保持する媒体（用語の定義3.4）

記録：達成した結果を記述した、又は実施した活動の証拠を提供する

文書（用語の定義3.20）

となっています。

4.4.5 文書管理(1)

14001 ANNEX

- 環境マネジメントシステム及びこの国際規格で必要とされる文書は管理すること。ただし、記録は文書の一種ではあるが、4.5.4に規定する要求事項に従って管理すること。
- 組織は、次のための手順を確立し、実施し、維持すること。
 - a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書を承認する。
 - b) 文書をレビューする。また、必要に応じて更新し、再承認する。
 - c) 文書の変更の識別及び現在の改訂版の状態を識別を確実にする。

(続く)

●この条項の意図は、EMSを実施するために十分であるように、組織が文書を作成し、維持することを確実にすることにある。

●しかし、組織が本来重視すべきことは、複雑な文書管理システムにあるのではなく、EMSの効果的な実施及び環境パフォーマンスにある。

12

● 環境マネジメントシステムの内容・取り決めは文書化して明確にしておかないと、伝達が不十分になったり、望ましくない形へ流動的に変化してしまいます。また、明確化するために作成した文書は、利用されるべき場所で参照できなければ効果を発揮できませんし、文書に変更があった場合は、古い内容が誤って適用されない様になっていなければなりません。

●次に文書管理の手順のですが、

●a)承認：文書を作ったら、その活動の責任者が「それでよいかどうか」の確認をしてから使って下さい。

●b)見直し：文書は、作った時はそれでよいつもりでも、使ってみたらあまりうまくいかなかったり、時代の移り変わりに合わなくなっていたりしますから、時々それでよいかどうか見直して下さい。

作り直したら、また「それでよいかどうかの確認」をしてから使って下さい。

●c)改訂：文書を変更したときは、どこが変更されたのかわかる様にしておいて下さい。文中で取消線や、色文字を使ってあってもよいでしょう。改訂履歴がつくられていても良いでしょう。

また、最新版かがわかる様にしておいて下さい。例えば、版番号や改訂日が書かれているなどの方策があります。

4.4.5 文書管理(2)

14004

- d) 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。
- e) 文書が読みやすく、容易に識別可能な状態であることを確実にする。
- f) 環境マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と確定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。
- g) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切な識別をする。

文書は次のようにして効果的に管理できる

- タイトル、番号、日付、変更、改訂履歴及び責任者を記入した適切な文書様式を開発する。
- 文書のレビュー及び承認を、十分な技術的能力及び組織での権限を持つ個人に割り付ける。
- 効果的な文書配付システムを維持する。

13

•d) 配付：必要な場所で、必要な文書の最新版が見られる様にしておいて下さい。紙で配られていても、LANに繋がったパソコンで見られても良いでしょう。

•e) 作成：文書はわかりやすく作られていなければなりません。そのためには、段落構成や見出しを工夫したり、行うことをその順番に書く、必要ならば図や表を使うなど、して下さい。また、汚れたり、傷んだりして読めない様な状態でないようになっていなくてはなりません。

さらに、何について決めた文書なのか分かりやすくなっている必要もあります。文書タイトルや文書番号を工夫すれば分かりやすくなるでしょう。

•f) 社外文書：社外で作った文書であっても、社内で使う事にするのなら、どの文書を使うのかハッキリさせて、使う文書は必要な場所で見られるようにしておいて下さい。

•g) 古い文書：廃止又は改訂済みの文書は間違っ使用されないようにしておいて下さい。その為には、配ってある文書はすぐに回収・廃棄するべきでしょう。捨てられない事情があるのなら、「廃止済み」や「改訂済みの旧版」だという事が一目で分かるようにしておかなければなりません。

4.4.6 運用管理(1)

14001 ANNEX

- 組織は、次に示すことによつて、個々の条件の下で確実に運用が行われるように、その環境方針、目的及び目標に整合して特定された著しい環境側面に伴う運用を明確にし、計画すること。

a) 文書化された手順がないと環境方針並びに目的及び目標から逸脱するかもしれない状況を管理するために、文書化された手順を確立し、実施し、維持する

b) その手順には運用基準を明記する

(続く)

● 特定した著しい環境側面に関する種々の運用を評価し、また環境方針を満たし目的及び目標を達成するために、運用に伴う有害な環境影響を管理又は低減するような方法で運用する。

● a) 項では、手順書がないと環境方針並びに環境目的及び目標から逸脱するかも知れない状況を管理するために、文書化した手順を要求している。

14

● この規格は組織が定めた著しい環境側面を重点的にマネジメントすることを求めています。ですから、要求では最初に方針や目的・目標と調和のとれた著しい側面に関する運用、活動が何であり、どのように運用、活動するかを決めなさいといっています。

● a) は、文書化された手順がないと、目的、目標から外れる状況にある場合は、文書化された手順を作成し管理すること。文書化された手順がなくても目的、目標から外れる可能性がない場合は、作らなくてもよいということです。

● b) は、その手順には運用基準を定めること。

例えばあるサイトでプロセス用の蒸気を必要とするために“ボイラ”を持っており、ボイラからの排ガス発生が著しい側面だったとします。また方針では“大気を汚さない”と唱っているとします。

方針を確実に実現するために“ボイラ運用手順書”があつて、その中にはSOxの排出抑制のために“燃料にはS分0.1%以下のA重油を使用する”と書かれたり、黒煙発生防止のために“スタートアップ時には空気比1.4以上で運転する”ことが書かれているとします。

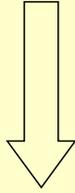
この0.1%、1.4というのは、規格のいう運用基準に相当します。

この様なことを盛り込むと、規格のいう“特定の条件の下で確実に”(大気汚染の防止をしつつ蒸気を得ることが) 実行できるわけです。

4.4.6 運用管理(2)

14004

4.4.6.1 運用管理に対するニーズの把握



- a) 特定した著しい環境側面を管理する。
- b) 法的等要求事項への順守を確実にする。
- c) 目的及び目標を達成し、汚染の予防及び継続的改善のコミットメントを含めて、環境方針との整合性を確実にする。
- d) 環境リスクを回避し、又はできるだけ小さくする。

4.4.6.2 運用管理の確立

- a) 管理方法の選択
 - b) 許容されている運用基準の選定
 - c) 必要に応じて、特定した業務をどのようにして計画し、実行し、管理するかを決めた手順の確立
 - d) 必要に応じて、例えば、指示書、標識、ビデオ、写真などの形式による、手順の文書化
- 手順、作業指示書及びその他の管理方式に加えて、運用管理には、測定及び評価のための、運用基準を満たしているかどうかを決定するための規定を含めることがある。

15

- IS014004には、運用管理を確立するステップが紹介されています。
- まず、組織のメンテナンスを含むすべてのプロセスについて、a)～d)の4つの観点から運用管理の必要性を洗い出す。
- 洗い出したプロセスについて、運用管理を確立する。
- ここで、手順の文書化とは、紙による手順書でなくても、標識、ビデオ、写真などをうまく活用することを推奨しています。

4.4.6 運用管理(3)

14004

c) 組織が用いる物品及びサービスの特定された著しい環境側面に関する手順を確立し、実施し、維持すること、並びに請負者を含めて、供給者に適用可能な手順及び要求事項を伝達する。

•組織は、環境側面を管理し、目的および目標を達成し、並びに法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項を順守するための組織の能力に請負者又は供給者がどのように影響を及ぼすかについても考慮する。

•組織は、手順書、契約、供給者との合意のような必要とされる運用管理を確立し、それを適宜、請負者及び供給者に伝える。

16

•c)項はちょっと主旨が違って今度は自分たちが使用する物品、サービスに関する要求です。この中に著しい環境側面があっても物品の供給者やサービスの請負者に管理を強制することは難しいですね。従ってせめて“自分たちには関連した手順にこんなものがある、こんな点には配慮してほしい”という事を手順書や契約書などで相手に伝達することを要求しています。供給者、請負者に対する管理の限界に配慮した要求となっているわけです。

•現実問題として供給者、請負者が全く耳を貸さなかったら、システムの有効性が損なわれることにはなりますが、この点はシステム側で有効性を確保するためにそのような供給者、請負者にどう対処するかを決めていただければ良いわけです。

•ISO14004には、その手順の例が紹介されています。

4.4.7 緊急事態への準備及び対応(1)

14001 ANNEX

- 組織は、環境に影響を与える可能性のある潜在的な緊急事態及び事故を特定するための、またそれらにどのようにして対応するかの手順を確立し、実施し、維持すること。
- 組織は顕在した緊急事態や事故に対応し、それに伴う有害な環境影響を予防又は緩和すること。

手順の策定に当たっては次の事項を考慮するとよい。

- a) 可燃性液体、貯蔵タンク、圧縮ガスなどの現場ハザードの性質、及び流出又は放出事故の際に取るべき方法
- b) 緊急事態又は事故の最も起こりやすい種類及び規模
- c) 事故又は緊急事態に対処する最適な方法
- d) 内部及び外部のコミュニケーションの計画
- e) 環境上の被害を最小限に抑えるのに必要な処置
- f) 様々な種類の事故又は緊急事態に対してとるべき緩和及び対応処置

(続く)

17

●緊急事態とは、通常の管理を超えて、特別な対応処置を取る必要を生ずるような事態です。

●環境汚染物質の一時的な放出、組織内あるいは周辺の人々の安全衛生上の問題を引き起こすようなことです。私たちの身の回りには、数多くの事例があります。大きくはチェルノブイリ原発の事故、バルディーズ号の座礁事故など、身近なところでは、JCO、雪印、ブリジストン、鳥インフルエンザなどです。

●規格は自分たちの組織にとって何が緊急事態であるか、それがどんな時に起こり得るか、その可能性を特定すること、また起こった場合にそれに伴って発生する環境影響を、出来るだけ少なくする対応を準備するよう要求しています。また実際にその効果があるかどうかを、可能な範囲でテストにより確認することを求めています。

●では、具体的に緊急事態としてどんなことが挙げられるのでしょうか。大量の重油をタンクに保管している組織にとって、何かの理由で重油が流出すること、化学物質を扱っている組織が何かの原因でガスあるいは廃液として放出してしまうことなど、いずれも解かり易い緊急事態です。

●オフィスの中で事務作業を行っている組織の緊急事態というのは、ちょっと解かりにくいですね。ある電機メーカーのソフト開発部門の例ですが、その部門は、いくつかのビルに分かれていました。そこで特定された緊急事態はいずれも火災でした。火災の環境影響は何かというと、大量の廃棄物になる燃えかすの発生で、これを緩和するためには、火を消すことだということです。

●緊急事態への対応のプロセスの中で最も大事なことは、そのような緊急事態が起こる可能性の特定という事だと思います。

●一例として、“タンクからの重油流出...それに基づいて起こる水域汚染”が緊急事態とします。タンクからの重油の流出が起こる可能性は、大地震の発生時、施設が老朽化した時、係員が操作ミスをした時などが考えられます。それぞれの可能性に対して予防、防護処置が違ってきます。

●このように可能性を明確にすることによって、緊急事態の規模の予測及び対応策などの検討が容易になるはずで、これが規格が求めている“手順”です。

4.4.7 緊急事態への準備及び対応(2)

- 組織は、緊急事態への準備及び対応手順を定期的に、特に事故又は緊急事態の発生後にはレビューし、必要に応じて改訂すること。

- 組織は、また、実行可能な場合には、そのような手順を定期的にテストすること。

(続き)

- g) 是正処置及び予防処置を確立し、実施するための事故後の評価プロセスのニーズ
- h) 緊急事態対応手順の定期的なテストの実施
- i) 緊急事態に対応する要員の教育訓練
- j) 連絡の詳細(消防署、流出物の清掃サービスなど)を含めた、主要な要員及び支援機関のリスト
- k) 非難ルート及び集合場所
- l) 近接した施設で緊急事態又は事故が発生する潜在的な可能性
- m) 近隣組織からの相互支援の可能性

18

●そして手順は定期的に、特に事故又は緊急事態が発生した後には見直さなければなりません。

●また、この手順は、可能な範囲で定期的にテストをしなければなりません。定められた手順が緊急事態の規模に対応できているのか、許容時間内に作動できるのかなどのチェックです。消火器がいざという時に役に立つかのテストをしますが、あれと同じです。

●もう一点は、緊急事態にも環境側面と同じように、直接的なものと間接的なものがあるということです。

●例えば、ある輸入業者が、化学薬品の輸入を手配しました。品物は航空機で運ばれ、国内の郵便ルートに載せられます。その過程で包装が不完全だったために容器が壊れて化学薬品が流出し、郵便局に居合わせた人が異臭に倒れたというような事故において、輸入業者は自分の預かり知らぬ、間接的な緊急事態としてすましていることができるのでしょうか？この規格の4.4.7項は、このようなことに対して、マネジメントシステムを持つ組織自身をリスクから守る意味を持っています。

●Annexでは、事故及び緊急事態の手順を策定するに当たって、考慮すべきことを補足しています。

4.5 点検

4.5.1 監視及び測定(1)

14001 ANNEX

- 組織は、著しい環境影響を与える運用のかぎ(鍵)となる特性を定常的に監視及び測定するための手順を確立し、実施し、維持すること。
- この手順には、パフォーマンス、適用可能な運用管理、並びに組織の環境目的及び目標との適合を監視するための情報の文書化を含めること。

- ・ かぎ(鍵)となる特性とは、どのようにして著しい環境側面を管理し、目的及び目標を達成し、環境パフォーマンスを達成するかを決定するために組織が考慮する必要のあるものである。

14004

- ・ 最も重要な測定に資源を集約させるように、組織はプロセス及び活動についての、測定可能で最も有用な情報を提供するかぎ(鍵)となる特性を特定するとよい。

19

●“監視及び測定”としてまず要求されているのは、「著しい環境影響を与える運用の鍵となる特性を、定常的に監視及び測定する」ことです。著しい環境影響を与える運用とは、“著しい環境側面”のことです。

著しい環境側面の管理対策としては、“目的・目標”を設定して実施計画によって達成の努力をする方法と、運用手順によって管理するやり方があげられています。

この点が、次の要求事項に“適用可能な運用管理”“環境目的及び目標との適合”として表現されていると解釈できます。

●ここでいう“パフォーマンス”は、これらに関連する事項を含めて全てのパフォーマンスを指していると取れます。結局、監視、測定、評価すべき特性の区分としては、

- (1) パフォーマンス数値
 - (2) 運用管理手順の決め事、運用基準
 - (3) 目的、目標の達成度
- となります。

●IS014004では、最も重要な測定に資源を集約させるように、組織はプロセス及び活動についての、測定可能で最も有用な情報を提供するかぎ(鍵)となる特性を特定することを推奨しています。

4.5.1 監視及び測定(2)

- 組織は、校正又は検証された監視及び測定機器が使用され、維持されていることを確実にし、また、それに伴う記録を保持すること。

14001 ANNEX

・結果の妥当性を保証することが必要な場合には、測定機器に関し、定められた間隔で使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証するとよい。

・そのような標準が存在しない場合には、校正に用いた根拠を記録するとよい。

20

・“著しい環境影響を与える運用の鍵となる特性”を具体的に拾い出して監視・測定する。この過程で使用される監視機器は校正されなければなりません。

・ISO14001の本文では、校正についてのトレーサビリティを要求していませんが、Annexでは「結果の妥当性を保証することが必要な場合には、測定機器に関し、定められた間隔で使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証するとよい。」「そのような標準が存在しない場合には、校正に用いた根拠を記録するとよい。」として、重要な監視及び測定機器のトレーサビリティに言及しています。

4.5.2 順守評価(1)

4.5.2.1 順守に対するコミットメントと整合して、組織は、適用可能な法的要求事項の順守を定期的に評価する手順を確立し、実施し、維持すること。

組織は、定期的な評価の結果を残すこと

14004

順守評価には、次のようなプロセスを含む様々な方法を用いることができる。

- ・監査
- ・文書及び記録のレビュー
- ・施設の検査
- ・面談
- ・サンプルの分析又はテスト
- ・施設の巡視/直接視察

21

•4.5.2項は、ISO14001:2004年版より、監視及び測定より切り離され、独立した条項となりました。

•4.5.2.1では、組織は適用可能な法的要求事項の順守を定期的に評価する手順を確立し、実施すること、を求めています。

•ISO14004では、順守評価の方法として、監査、文書及び記録のレビュー、施設の検査、面談、サンプルの分析又はテスト、施設の巡視/直接視察といった方法があることを紹介しています。

4.5.2 順守評価(2)

4.5.2.2 組織は、自らが同意するその他の要求事項の順守を評価すること。組織はこの評価を4.5.2.1にある法的要求事項の順守評価に組みこんでもよいし、別の手順を確立してもよい。

組織は、定期的な評価の結果を残すこと。

14004

•組織はこの評価を行うために法的要求事項の順守評価(4.5.2.1)、マネジメントレビューのプロセス(4.6)又はその他の評価プロセスに組みこんでもよい。

22

•“4.5.2.2では、組織は自らが同意するその他の要求事項の順守を評価するに当たって4.5.2.1の法的要求事項の順守評価に組みこんでもよいし、別の手順を確立してもよいとしています。

•これは4.3.2で説明したように、組織が同意するその他の要求事項の範囲が広く、例えば「自発的な原則又は行動規範」「組織又は親会社の公表されたコミットメント」を同意するその他の要求事項とした場合、法的要求事項で紹介された方法では評価しにくい点があるためと思われます。

•ISO14004では、これらの同意事項は方針、目的、目標に織り込み、マネジメントレビューで評価する方法を紹介しています。

4.5.3 不適合並びに是正及び予防処置(1)

14004

- 組織は、顕在及び潜在する不適合に対応するための並びに是正及び予防処置をとるための手順を確立し、維持すること。
- その手順では、次の事項に対する要求事項を定めること。
 - a) 不適合を特定し修正し、それらの環境影響を緩和するための処置を取ること。
 - b) 不適合を調査し、原因を特定し、再発を防ぐための処置をとる

(続く)

- 不適合とは要求事項を満たしていないことである。
- 要求事項はEMSに関して、又は環境パフォーマンスに関して規定されているかも知れない。
- そのような状況の例には、次が含まれる。

a) システムパフォーマンス

1. 環境目的及び目標の確立における失敗
2. 目的及び目標を達成するための、又は緊急事態への準備及び対応のための、責任など、環境マネジメントシステムによって要求された責任を定める上での失敗
3. 法的要求事項の順守の定期的な評価における失敗

b) 環境パフォーマンス

1. エネルギー低減目標が達成されない。
2. メンテナンス要求事項が予定どおりに実施されない。
3. 運用基準(許容限界など)を満たしていない。

23

●ここで言う不適合とは、内部監査や認証審査で指摘された事項に限らず、日常、要員の一人一人が発見するISO14001に対する不適合、自社の環境マネジメントシステムに対する不適合を含みます。場合によっては、外部の利害関係者から受け付けた苦情であるかもしれませんし、組織によってはもっと広い適用範囲を持たせているかもしれません。

●ISO14004では、「不適合とは要求事項を満たしていないことである。要求事項はEMSに関して、又は環境パフォーマンスに関して規定されているかも知れない。」としてシステムパフォーマンスの不適合、環境パフォーマンスの不適合、それぞれの例を紹介しています。

●組織は、顕在及び潜在する不適合の是正及び予防の手順を確立する。用語の定義では、是正処置は「検出された不適合の原因を除去するための処置(3.3)」、予防処置は「起こりえる不適合の原因を除去する処置(3.17)」です。

●a)では、是正処置と応急処置と混同しないようにしなければなりません。例えば、“廃液のパイプから漏れが生じていた”様なケースでは、“漏れを塞いだ”のは応急処置であって、事象の原因を取り除く是正処置ではありません。原因は、パイプの材質が廃液の性質に耐えられないものであったのかもしれませんが、30年も前からのパイプで寿命がきていたのかもしれませんが、フォークリフトが通りかかったときにパイプを引っかけていったのかもしれませんが。いずれにしても問題を調査し、原因を特定し、その原因を取り除き、他に同様の原因を抱えている箇所についてもそれを取り除かなくてはなりません。この原因を取り除く処置が是正処置です。

●b)では、すべての不適合に対して原因を特定し、是正処置を取ることを要求しています。

4.5.3 不適合並びに是正及び予防処置(2)

14004

- c) 不適合を予防するための処置の必要性を評価し、発生を防ぐために立案された適切な処置を実施すること
 - d) とられた是正処置及び予防処置の結果を記録する
 - e) とられた是正処置及び予防処置の有効性をレビューする
- とられた処置は問題の大きさ、及び生じた環境影響に見合ったものであること。
 - 組織は、いかなる変更も環境マネジメントシステム文書に確実に反映すること。

b) 不適合に対処する計画を策定する場合
・問題に対処(緩和)するためにどのような処置を取る必要があるか
・状況を是正(通常の運用を再開)するためにはどのような変更を加える必要があるか
・問題の再発を防止(原因を除去)するためには何をするとよいか
について考慮するとよい。

c) ある潜在する問題を特定したが、顕在化した不適合が存在しない場合は、類似の取り組みを用いて予防処置を取るとよい。
潜在する問題は、顕在化した不適合に対する是正処置を類似の活動が発生している他の領域に当てはめる方法、傾向分析、HAZOPなどの方法を用いれば、特定することができる。

24

●c) は、ある潜在する問題を特定したが、顕在化した不適合が存在しない場合は、類似の取り組みを用いて予防処置を取る。

ISO14004では、潜在する問題を洗い出す方法として、顕在化した不適合に対する是正処置を類似の活動が発生している他の領域に当てはめる方法、傾向分析、HAZOPなどを紹介しています。

●e) では、これらの是正処置及び予防処置が実施されていること、並びにその有効性を確保するためのフォローアップが行われていることを要求しています。

●不適合には影響の大きいものもあれば、さほどでないものもあります。当然のことながら是正や予防の措置は影響の大きさに対して適切なものでなければなりません。

●例えば少量の排水のpHが規制値を越えたとすれば、中和槽への酸・アルカリの注入量を直ちに操作員の手でコントロールすれば良いでしょう。

●重油タンクから大量の油が洩出して海面を汚したとすれば、広域に及ぶオイルフェンスを張ると同時に、海面上の重油を回収したり、海岸等の清浄化作業を行う必要もあります。また原因の追求や、予防策も大規模なものとなるでしょう。責任者のレベルも変わりますし、対応にかかわる人数も違ってきます。場合によっては監督官庁への連絡や報告も必要になってきます。このように対応は問題の大きさによって変わってくるはずです。

●また現実に行われた是正処置や予防処置の結果、必要に応じて行われた手順書の変更は確実に新しい手順に従って実施し、記録として残される必要があります。また予防処置で大事なことは、起った不適合が、他の部署や他のシステム要素では起こり得ないかという検討が必要です。

4.5.4 記録の管理(1)

14001 ANNEX

- 組織は、環境マネジメントシステム及びこの国際規格への適合性並びに達成した結果を実証するのに必要な記録を作成し、維持すること。

環境上の記録は次の事項を含むことがある。

- 苦情記録
- 教育訓練記録
- プロセス監視記録
- 検査、メンテナンス及び校正記録
- 請負者及び供給者の記録
- 発生事象報告
- 緊急事態への準備のためのテストの記録
- 監査結果
- マネジメントレビューの記録
- 外部コミュニケーションに関する決定
- 適用可能な法的要求事項の記録
- 著しい環境側面の記録
- 環境上の会議の記録
- 環境パフォーマンス情報
- 法順守記録
- 利害関係者とのコミュニケーション

25

●記録は何のために残さなければならないのでしょうか？システムが機能していることを証明するためです。

●ISO14001規格にも、「環境マネジメントシステム及びこの規格への適合性並びに達成した結果を実証するために維持されなければならない」とあります。適合を示すための唯一の証拠ですし、原因・対策などの検討のために必要なものですから、記録を残すのはやむを得ないことです。

●規格の要求を満たすためにシステムを複雑なものにすると、それに対応して記録も増えますし、シンプルなシステムとして最小限の実施項目とすれば、記録も少なくなります。

●また記録は単に適合性を証明するだけでなく、システム及びパフォーマンス改善などを行う場合の大事な資料となります。

●Annexには、環境記録として残すことを推奨する記録の種類が紹介されています。

4.5.4 記録の管理(2)

14004

- 組織は、記録の識別、保管、保護、検索、保管期間及び廃棄についての手順を確立し、実施し、維持すること。
- 記録は、読みやすく、識別可能で、追跡可能な状態を保つこと。

環境記録管理の鍵となる特徴は

- 識別
 - 収集
 - 索引付け
 - ファイリング
 - 保管
 - メンテナンス
 - 検索
 - 保管期間
- などの手段にある。

26

●その次の要求事項ですが、記録の管理のやり方について、次の手順を決めて実施して下さい。

- a) 記録が何について書いてあるのか、分かりやすくする方法
- b) 記録の保管方法
- c) 記録が傷ついたり、汚れたり、消えてしまったり、なくしてしまったりしないようにする方法
- d) 記録を使うときに簡単に取り出せる様にしておく方法
- e) 記録をいつまで取っておくか
- f) 取っておく期間が過ぎたら、どう捨てるかという事

●記録が、追跡可能と言う意味は、その記録がどの活動・製品・サービスに関するのかわかるようになっていると言うことです。通常は、記録のタイトルや文書番号、あるいは記録内容で追跡可能な様にします。また、逆に活動・製品・サービスからも記録を追跡できるように、手順を整備するべきです。

●ISO14004では、記録の手順として
特定、収集、索引付け、ファイリング、保管、
メンテナンス、検索、保持、処分
が含まれるようアドバイスしています。

4.5.5 内部監査(1)

14001 ANNEX

- 組織は、次の事項を行うために、あらかじめ定められた間隔で環境マネジメントシステムの内部監査を確実に実施すること。
 - a) 組織の環境マネジメントシステムについて次の事項を決定する。
 - 1) この規格の要求事項を含めて、組織の環境マネジメントのために計画された取り決めに適合しているかどうか
 - 2) 適切に実施されており、維持されているかどうか
 - b) 監査の結果に関する情報を経営層に提供する

内部監査は、組織の内部からの要員によって、又は組織のために働くように外部から選ばれた人によって実施することができる。

27

- この項は、内部監査となっていますが、Annex では、外部の要員に委託して行われても構わないことを補足しています。
- まず内部監査では、監査プログラムと、定期的に監査を実施するための手順が要求されています。
- a) b) では、環境マネジメントシステム監査の目的が解説されています。
- a) 項の第1点は、監査対象となる部署の環境マネジメントシステムが規格の要求を含めて環境マネジメントの為に計画された取り決めに適合しているか？即ちシステムの適合性の評価です。この規格の要求を含めてとして説明したのは、環境マネジメントの為にシステムモデルはISO14001 の他にもたくさんあるからです。例えば化学業界には“リスポンシブルケアー”というシステムモデルがあります。ある化学系の企業は、ここで唱われている事項も実現しようと考えたとすれば、そんな事も含めてという意味です。
- a) 項の第2点は、適合したシステムがその部署で本当に実施・維持されているか？即ち実施・維持の評価です。この中には当然、自組織の環境マネジメントシステムの要求事項に照らして適切に実施されているかも含まれています。
- b) 項は、その結果を経営層に報告することです。
- 要するに、この節で要求されているのは“監査プログラム”と“監査手順”です。

4.5.5 内部監査(2)

- 監査プログラムは、当該運用の環境上の重要性及び前回の監査結果を考慮に入れて、組織により計画され、実施され、維持すること。
- 次の事項に対処する監査手順を確立し、維持すること。
 - 監査の計画及び実施、結果の報告、並びにこれに伴う記録の保持に関する責任及び要求事項
 - 監査の基準、範囲、頻度及び方法の決定
- 監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保すること。

14001 ANNEX

• 中小規模の組織では、監査の独立性は、監査員が監査の対象となる活動に関する責任を負っていないことで実証することができる。

14004

• 監査は、客観的、かつ公平な監査員が、適宜組織内外から選定された技術専門家の助けを借りて計画し、実施するとよい。

28

• 規格は、次に監査の中身について注文をつけています。

• まずプログラムですが、プログラムとはその全期間（多くの場合1年）を通じた一連の監査計画を指します。従ってプログラム中にはここに行われる監査スケジュールが示されるのは当然ですが、その他各部署の環境活動上の重要性和、前回監査で問題のあった点が反映されている必要があります。つまり監査における重点が示されている必要がある訳です。

• 次に監査手順の中には監査の範囲、頻度の他、監査実施の責任所在、監査員の選任、資格付けなどが包括的に含まれている必要があります。

• 監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を維持することとは、監査員が監査の対象となる活動に責任を負っている場合は、監査できないということです。

• この規定は小企業内部やろうとすると、対応が難しい場合予測されるので、ISO14004では適宜外部の技術専門家の助けを借りることを推奨しています。

• 環境マネジメント監査の詳細な指針は、ISO19011に定められています。

4.6 マネジメントレビュー(1)

- トップマネジメントは、組織の環境マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ、有効であることを確実にするために、あらかじめ定められた間隔で環境マネジメントシステムをレビューすること。
- レビューは、環境方針、並びに環境目的及び目標を含む環境マネジメントシステムの改善の機会及び変更の必要性の評価を含むこと。
- マネジメントレビューの記録は、保持されること。

14001 ANNEX

- マネジメントレビューは、EMSの適用範囲を網羅するとよい。
- しかし、EMSのすべての要素がまとめてレビューされる必要はなく、またレビューのプロセスは一定期間を超えることもある。

14004

マネジメントレビューの参加者(通常)

- 環境スタッフ(情報を集め、提供する人)
- 主要な組織単位の管理者(著しい環境側面を含む運用を行っている人、教育訓練・記録などのようなEMSの主要な要素の責任者)
- トップの管理者(EMSのパフォーマンスを評価し、改善の優先順位を明らかにし、資源を提供し、フォローアップが効果的であることを確実にする人)

29

- この項はPDCAサイクルのうち、“A”の部分を担当する重要な項目です。最高経営層の責任で、次のPDCAサイクルに向けて、今回のサイクルを振り返り、システムの長所・短所・改善成果を評価し、周囲の状況変化を考慮した上で、システムを見直して改善し、継続的改善に繋げてゆく作業を行います。
- この見直しは、システムを引き続き実施していく上で、その適切性、妥当性、有効性を評価するもので、定期的実施する必要があります。
- 評価項目の“適切性”、“妥当性”、“有効性”ですが、
- “適切性”の語では、マネジメントへの取り組み姿勢が組織にとってふさわしいか否かの評価、
- “妥当性”ではむしろ量的な評価、例えばパフォーマンスの目標レベルがその組織に合っているかなどの点を評価することだと思います。もちろんその評価基準は最高経営層に委ねられています。
- システムが規格の要求にいかにか適合していたとしても、有効性—目的・目標の達成の程度—は別問題です。適合性の評価は審査登録機関が行いますが、適切性、妥当性、有効性の評価は組織の最高経営層の手に委ねられている訳です。
- 最高経営者が行う見直しでは、環境方針、環境目的及び目標を含む、しくみの改善の必要に言及していなければなりません。
- ISO14004には、マネジメントレビューには、どんな人が参加したらよいかを紹介されています。

4.6 マネジメントレビュー(2)

14004

- マネジメントレビューのインプットには、次のものを含むこと。
 - a. 内部監査の結果、及び法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項の順守評価の結果
 - b. 苦情を含む外部の利害関係者からのコミュニケーション
 - c. 組織の環境パフォーマンス
 - d. 目的及び目標が達成されている程度
 - e. 是正及び予防処置の状況
 - f. 前回までの経営層による見直し結果に対するフォローアップ
 - g. 環境側面に関係した法的及びその他の要求事項の進展を含む、変化している周囲の状況
 - h. 改善のための提案

変化している周囲の状況には、次を含む。

- 組織の製品、活動及びサービスの変化
- 計画された又は新規の開発に関する環境側面の評価の結果
- 適用可能な法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項の変化
- 利害関係者の見解
- 科学技術の進歩
- 緊急事態及び事故から学んだ教訓

30

● マネジメントレビューのインプットとは、報告事項ですが、そのためには、環境管理者又はスタッフが事前に情報を収集し分析して準備しておかねばなりません。

● この報告には、次のことを含んで下さい。

- a) 内部監査(4.5.5項)や順守の評価(4.5.2項)の結果
- b) 苦情などの、社外からの通信(役所などの指導を含む)
- c) 会社の環境パフォーマンス(の改善具合)
- d) 環境目的や環境目標の達成度
- e) 是正処置や予防処置の進み具合や結果、効果
- f) 前回までの見直し(レビュー)で、何か行うことにした事の進み具合や、結果、効果
- g) 会社をとりまいている状況の変化。
- h) 何かの改善提案

● IS014004には、変化している状況についての検討内容が紹介されています。

4.6 マネジメントレビュー(3)

14004

- マネジメントレビューからのアウトプットには、継続的改善へのコミットメントと首尾一貫させて、環境方針、目的、目標及びその環境マネジメントシステムの要素へ加え得る変更に関する、あらゆる決定及び処置を含むこと。

アウトプットには、次の事項の決定を含めてよい。

- システムの適切性、妥当性及び有効性
- 物理的資源、人的資源及び財務資源の変化
- 環境方針、目的及び目標、並びにEMSのその他の要素の可能な変更に関する処置

31

●さて最後に大事なことは、このような点を評価した後、方針をはじめとするシステムの要素に変更（改善）を加えるかどうかです。これらは必ず最高経営層に表現して頂かないといけないのですが、継続的改善の主旨からすると、何らかの改善を指示して頂きたいというところです。

●規格では、少なくとも次の事について結論を出して、指示していただくことを求めています。

- a) 環境方針／環境目的／環境目標の変更
- b) その他の環境マネジメントシステム中の何か仕組みの変更

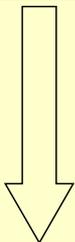
●ISO14004では、これに加えて、

- システムの適切性、妥当性、有効性
 - 物理的資源、人的資源、財務資源の必要性
- についても決定することを推奨しています。

継続的改善

14004

4.6.2.1 改善の機会



トップマネジメントがマネジメントレビューのプロセスに参画する。

- a) 環境パフォーマンス及びEMSプロセスごとのパフォーマンスを継続的に評価する。
- b) EMSの欠陥を特定する。
- c) なぜそれが存在するかを理解する。⇒根本原因を分析すること

4.6.2.2 継続的改善の実施

- a) どのような処置をとればよいかを評価する。
- b) 改善のための処置を計画する。
- c) その計画に従ってEMSの変更を実施する。

32

•IS014004では、マネジメントレビューから、継続的改善へどのようにつないでいくかを説明しています。

•先ず環境パフォーマンス及び環境マネジメントシステムのパフォーマンスを継続的に評価し、そこからシステムの欠陥を特定する。

•欠陥の根本原因を分析し、それがなぜ存在するかを理解する。

•どのような処置を取ればよいかを検討し、改善計画に織り込む。

といった手順で進めることを推奨しています。

参考文献

- ・SEQM Limited 環境ファンデーションコーステキスト
Mr. Julian Ringer, Dr. Roger Southern, Mr. Martin Thornly
- ・環境マネジメントシステムの改正動向と組織への影響
日本品質管理学会報文 TC207 日本代表 三菱電機 吉田敬史 筆
- ・ISO14001規格改訂の全貌
月間アイソス掲載 TC207/SC1エキスパート 寺田 博 筆