

「ISO 14001 改訂版対応—環境マニュアル改訂文例」
第6回:ISO14001:2015 逐条解説と環境マニュアルの例(9~10.3)

「ISO 14001 改訂版対応—環境マニュアル改訂文例」の連載も今回が最後になる。今回は Check と Act に相当する 9 パフォーマンス評価、9.1 監視、測定、分析及び評価、9.2 内部監査、9.3 マネジメントレビュー、10 改善、10.1 一般、10.2 不適合及び是正処置、10.3 継続的改善を解説する。

9 パフォーマンス評価

9.1 監視、測定、分析及び評価

9.1.1 一般

(1)解説

①組織は、環境パフォーマンスを監視し、測定し、分析し、評価しなければならない。

組織は、次の事項を決定しなければならない。

- a) 監視及び測定が必要な対象
- b) 該当する場合には、必ず、妥当な結果を確実にするための、監視、測定、分析及び評価の方法
- c) 組織が環境パフォーマンスを評価するための基準及び適切な指標
- d) 監視及び測定の実施時期
- e) 監視及び測定の結果の、分析及び評価の時期

監視測定の対象とその方法を明確にすることを 2015 年版は要求している。2004 年版では監視測定の対象は著しい環境側面であったが、2015 年版では対象も組織自ら決定することが求められている。監視測定の対象は環境パフォーマンスとあるが、具体的には著しい環境側面、順守義務、リスクと機会、環境目標、プロセス等に関するパフォーマンスがある。これらは別々に存在する訳ではなく、図表1に示す様に関連性がある。

著しい環境側面については、従来から鍵となる特性として「パフォーマンス」「運用管理」「目的・目標」を監視測定しており、順守義務は当然監視測定が必要なため、追加で実施すること余り多くない。現在、監視測定していることが b)から e)の要求を満たしているか確認すれば良いだろう。リスク及び機会が増えるが、これは著しい環境側面と同様に環境目標、プロセスで管理されるため、そこで監視測定すれば良い。

また、8.1 で要求される「プロセスが計画どおりに実施されたという確信をもつために必要な程度の、文書化した情報」には、プロセスの基準を監視測定し、結果を文書化した情報とすることが求められる。これは本箇条でプロセスの監視測定をすれば良いだろう。

図表1 環境側面“電気の使用”の環境パフォーマンス監視測定の例

分野	対象	監視、測定、分析、 評価の方法	評価基準 指標	監視測定実 施時期	分析、評 価の時期
順守義務	省エネ法	原単位を集計し施設課が評価	中長期計画に記載した原単位	年1回 7月	年1回 7月

環境目標	電気使用量削減	使用量を集計し部門及び施設課が評価	環境目標に設定した使用量	毎月	毎月
プロセス	省エネ手順書	管理基準の確認方法を手順書に記載	手順書にある管理基準	四半期	四半期

②組織は、環境パフォーマンス及び環境マネジメントシステムの有効性を評価しなければならない。

有効性の評価について、6.1.4 取組みの計画策定において以下の要求がある。

b) 次の事項を行う方法

- 1) その取組みの環境マネジメントシステムプロセス (6.2, 箇条 7, 箇条 8 及び 9.1 参照) 又は他の事業プロセスへの統合及び実施
- 2) その取組みの有効性の評価 (9.1 参照)

6.1.4 は著しい環境側面、順守義務、リスク及び機会の取組みの方法を 6.2、7、8、9.1 で定めることを要求しており、有効性の評価は 9.1 で実施することになっている。有効性の評価対象は環境パフォーマンス及び環境マネジメントシステムである。順守義務は順守義務が維持されているか順守評価で確認し、著しい環境側面及びリスク及び機会は其の展開先 (環境目標、プロセス) の監視測定で有効性の確認を行う。

全体的な有効性の判断は ISO14001 の意図した成果及び組織の意図した成果を達成していることが挙げられ、9.1 だけでなく 9.2 内部監査、9.3 マネジメントレビューでも実施することが必要である。

(2)環境マニュアルの例

監視測定の対象、方法、実施時期を決めている組織は多いが、評価基準、分析・評価、有効性の評価までは明確にしていない場合もある。監視測定のプロセスを一覧にまとめる方法、文書で示す方法がある。本例では、マニュアルに一覧表を記載している。

9 パフォーマンス評価

9.1 監視, 測定, 分析及び評価

9.1.1 一般

当社は監視測定のため、対象、分析及び評価の方法、評価のための基準及び指標、実施時期、分析及び評価の方法を図表 2 に基づき実施する。有効性の評価は四半期毎の業績報告会で実施する。

図表 2 監視測定

対象	監視、測定、分析、評価の方法	評価基準指標	監視測定実施時期	分析評価の時期
順守義務	順守義務登録簿に記載	順守義務で要求される基準	順守義務登録簿に記載	7月(順守評価)
【環境目標】 電気使用量	電気使用量/生産量集計【施設課】	前年比原単位 1%削減	毎月	毎月(社内掲示板)
業務計画中の 環境目標	業務進捗管理【部門】	業務計画に記載した数値	毎月	毎月(業務進捗報告)

運用管理	手順書に記載	手順書にある 管理基準	手順書に記 載	3月(内部監査)
------	--------	----------------	------------	----------

9.1.2 順守評価

(1)解説

組織は、次の事項を行わなければならない。

・・・

c) 順守状況に関する知識及び理解を維持する。

順守評価の変更は少ないが、「順守状況に関する知識及び理解を維持する。」として、環境法令の知識を有し、力量をもった者が順守評価を実施することが要求されている。附属書 A.7.2 では「環境影響又は順守義務を決定し、評価する」「順守評価を実施する」ことを力量として挙げている。力量に順守義務の実施者を追加すると良いだろう。

マニュアル上で以上のことを定めるのは容易であるが、実際に力量をもつ順守評価者を育成するのは難しい。筆者の経験でも、順守義務の漏れがあるにもかかわらず、順守評価で発見する例はまれである。この原因として①日常管理する人が順守評価をする自己評価になっている、②何を順守するのか明確になっておらず実質は評価ができていない、③順守評価者の力量が不足しているの3つを考えていたが、今回改訂で③については規格で力量をもつことが要求されることになった。①は③と表裏の関係にあり、力量を持つ人がいないため、自己評価をしているケースが多い。日常管理をする人が順守義務で問題があると気づいたならば、日常管理の中で是正を図るはずであり、評価で問題を発見する可能性は低いように思う。

順守評価を実施する力量を身に付けるには、組織の順守義務をまとめた一覧(例:順守義務登録簿 等)を確認し、不明な点があれば法令、書籍、行政のHP、パンフレットで内容を確認し、施設があれば現場の状況と法令の要求を確認し、届出等の書類があれば現物を確認することが第一歩であろう。独学では向上が難しいため、評価者を複数名設置し、内部の勉強会、外部講習の受講等で力量を高め合うと良いだろう。また、筆者も関連しているが、2016年9月に“環境法令検定”が計画されており、こうした機会を通じて力量向上を図ることも良いだろう。

(2)環境マニュアルの例

順守評価を実施する人の力量を、7.2 力量に追加する。本箇条では、「順守状況に関する知識及び理解のための力量を7.2 力量で定める。」とすれば良いだろう。

図表3 力量表

業務	力量基準	対象者	有効性の確認
順守評価	順守評価を実施するための適用環境法令の理解	施設部〇〇、 □□	施設部長の評価又は環境法令検定

9.2 内部監査

9.2.1 一般

・・・

b) 有効に実施され、維持されている。

(1)解説

内部監査では環境マネジメントシステムの有効性を確認することが新たに要求されている。2004年版の要求は「適切に実施され、維持されている。」であるが、実際には「適切」の意味を有効でな

ければ適切ではないと拡大解釈し、有効性の判断、つまり有効でなければ指摘をしている組織も多いのではないかと。

有効性の判断には ISO14001 の意図した成果及び組織の意図した成果を達成しているかどうかを挙げられる。意図した成果は「1. 適用範囲」では以下の3点が示されている。

- ・ 環境パフォーマンスの向上
- ・ 順守義務を満たすこと
- ・ 環境目標の達成

組織の意図した成果は、環境方針等に示される組織特有のものであり、それが達成されているかを確認をする。

(例)

- ・ 原材料・エネルギーの効率的利用を推進する
- ・ 環境に関連するリスクを低減させる
- ・ 環境関連製品、サービスの販売を伸ばす
- ・ 利害関係者からのコミュニケーションを良好に保つ 等

9.2.2 内部監査プログラム

内部監査プログラムを確立するとき、組織は、関連するプロセスの環境上の重要性、組織に影響を及ぼす変更及び前回までの監査の結果を考慮に入れなければならない。

(1)解説

ISO19011 では監査プログラムは、「特定の目的に向けた、決められた期間内で実行するように計画された一連の監査 参考 監査プログラムは、監査を計画し、手配し、実施するのに必要な活動のすべてを含む。」とある。監査プログラムは単に監査計画を指しているのではなく、計画された監査全体を指している。

この監査プログラムは、「環境上の重要性」「組織に影響を及ぼす変更」「前回までの監査の結果」の3点を考慮に入れて計画する必要がある。このうち2015年版で追加になったのは「組織に影響を及ぼす変更」である。「組織に影響を及ぼす変更」とは具体的には外部及び内部の課題、利害関係者のニーズ及び期待、リスク及び機会等の変更がある。これを考慮に入れて内部監査プログラムを検討する。例えば、これらの変更が環境マネジメントシステムに反映されているかは内部監査の重点確認事項になる。

(2)環境マニュアルの例

9.2.1、9.2.2 は別々に記述するより、内部監査関連の箇条として1つに整理にした方が、2004年版からの改訂は行い易いだろう。

環境マニュアル上は、「適切に」の言葉を「有効に」に変更し、考慮に入れることに「組織に影響を及ぼす変更」を追加すれば良い。実質的に内部監査で環境マネジメントシステムが有効であるかを確認することが重要である。

9.3 マネジメントレビュー

(1)解説

①マネジメントレビューは、次の事項を考慮しなければならない

マネジメントレビューで考慮することとして a)項からg)項が挙げられている。2004年版ではインプットすることとされていたが、考慮するにはまず情報をトップマネジメントにインプットとして報告することが必要であり、インプットをしなくて良い訳ではない。

② b) 次の事項の変化

- 1) 環境マネジメントシステムに関連する外部及び内部の課題
- 2) 順守義務を含む, 利害関係者のニーズ及び期待
- 3) 著しい環境側面
- 4) リスク及び機会

1)～4)は「変化」を考慮することが要求されている。いずれも環境マネジメントシステムの重要事項であり、変化する状況を踏まえてマネジメントレビューをすることが求められている。「変化」を考慮するには過去の履歴(少なくとも前年からの変化)を把握し報告することが必要である。

③ e) 資源の妥当性

資源の妥当性を考慮することが追加されている。

④ マネジメントレビューからのアウトプットには、次の事項を含めなければならない。

- 環境マネジメントシステムが、引き続き、適切、妥当かつ有効であることに関する結論
- 継続的改善の機会に関する決定
- 資源を含む、環境マネジメントシステムの変更の必要性に関する決定
- 必要な場合には、環境目標が達成されていない場合の処置
- 必要な場合には、他の事業プロセスへの環境マネジメントシステムの統合を改善するための機会
- 組織の戦略的な方向性に関する示唆

アウトプットとして6つの事項があがっている。最初の環境マネジメントシステムが適切、妥当、かつ有効であるかどうかの結論を踏まえ、2項以下の指示をすると良いだろう。例えば環境目標が達成できない状況が継続するならば有効性に欠ける訳であり、トップマネジメントからの「環境目標が達成されていない場合の処置」が必要になる。

(2)環境マニュアルの例

ここでは、四半期ごとの経営会議における業績報告会でマネジメントレビューを行っている場合を示す。前提は業務に関連する環境目標は部門長に責任があり、直接環境に関連する環境目標(電気、廃棄物等)は環境管理責任者に責任がある場合である。

9.3 マネジメントレビュー

社長は当社の環境マネジメントシステムが、引き続き適切、妥当かつ有効であることを確実にするため、四半期毎の業績報告会で環境マネジメントシステムをレビューする。

(1)報告事項

業績報告会では図表4に基づきEMSの運用に関する報告を社長に行う。

図表4 マネジメントレビュー報告事項

報告内容	時期	報告者
①環境目標の進捗	四半期報告	部門長(業務計画関連環境目標) 環境管理責任者(直接環境目標)
②外部及び内部の課題の変化	年度報告(3月)	企画部
③利害関係者のニーズ及び期待の変化		
④前回までのマネジメントレビューの処置	年度報告(3月)	環境管理責任者

の状況、⑤著しい環境側面の変化、⑥リスク及び機会の変化、⑦不適合及び是正処置、⑧順守評価の結果、⑨内部監査結果、⑩資源の妥当性、⑪外部コミュニケーション、⑫継続的改善のための提案		
---	--	--

(2) 指示事項

社長は、マネジメントレビューとして次の事項を含め指示をする。なお有効性に関する結論(①)は必ず指示に含め、その他(②～⑥)は有効性の結論に基づいて指示する。

- ① EMS が適切、妥当かつ有効であることに関する結論
- ② 継続的改善に関する指示
- ③ 資源を含む EMS の変更の必要性
- ④ 必要に応じ、環境目標が達成されていない場合の指示
- ⑤ 必要に応じ、他の事業プロセスへの EMS の統合の指示
- ⑥ 組織の戦略的な方向性に関する指示

(3) 記録

企画部は経営会議の議事録をマネジメントレビューの記録として残す。

10 改善

10.1 一般

組織は、環境マネジメントシステムの意図した成果を達成するために、改善の機会(9.1, 9.2 及び 9.3 参照)を決定し、必要な取組みを実施しなければならない。

(1) 解説

2015 年版での新規の箇条であるが、9.1 監視、測定、分析及び評価、9.2 内部監査、9.3 マネジメントレビューで改善すべきことを決定し、実施することを要求しているだけであり、ここで新たなことを行う必要はない。

(2) 環境マニュアル

規格要求の内容を自社にあわせてそのまま記述することで良いだろう。

10 改善

10.1 一般

当社は、環境マネジメントシステムの意図した成果を達成するために以下の改善の機会において、必要な取組みを実施する。

- ・ 9.1 監視、測定、分析及び評価
- ・ 9.2 内部監査
- ・ 9.3 マネジメントレビュー

10.2 不適合及び是正処置

不適合が発生した場合、組織は、次の事項を行わなければならない。

- b) その不適合が再発又は他のところで発生しないようにするため、次の事項によって、その不適合の原因を除去するための処置をとる必要性を評価する。

(1)解説

2004年版にあった「予防処置」が2015年版ではなくなった。この理由は附属書SLから予防処置がなくなったためであり、背景にはマネジメントシステム全体が不適合を発生させないための予防処置を行う仕組みであるためとの説明がされている。意図は、ここで予防処置を行うだけでは問題の発生を未然に防止するには十分ではなく、システムの様々な点で予防処置につながる活動(例:環境側面、リスク及び機会、監視測定、内部監査、マネジメントレビュー等)をすべきとのことであろう。

一方、「その不適合が再発又は他のところで発生しないようにするため」と不適合の原因を除去するための活動に水平展開が含まれている。水平展開が、是正処置なのか予防処置なのか見方が分かれるところであるが、2004年版の予防処置を残し、その中で水平展開を行っても良いだろう。

(2)環境マニュアル

2015年版においても水平展開があるため、環境マニュアルは予防処置を残して置いても良いだろう。是正処置で水平展開を実施していた組織は、予防処置を削除することも可能である。

10.3 継続的改善

組織は、環境パフォーマンスを向上させるために、環境マネジメントシステムの適切性、妥当性及び有効性を継続的に改善しなければならない。

(1)解説

環境パフォーマンス向上のために、環境マネジメントシステムの適切性、妥当性、有効性の3つの領域に焦点を当て継続的改善をすることを要求している。直接的な継続的改善の対象は、環境マネジメントシステムであるが、目的は環境パフォーマンスの向上である。

継続的改善の機会として以下の箇条が挙げられる。

- 6.1 リスク及び機会への取組み
- 6.2 環境目標の設定
- 8.1 運用管理の強化
- 9.1 パフォーマンスの分析及び評価
- 9.2 内部監査の指摘
- 9.3 マネジメントレビューの指示
- 10.2 不適合の検出及び是正処置の実施 等

この要求も2015年版で追加となった要求であるが、本箇条で継続的改善を実施するというより、先に挙げた継続的改善の機会において改善を行えば良いだろう。

(2)環境マニュアル

本箇条は規格要求を実施することを記載する程度で良いだろう。組織内で理解を深めるならば、先にあげた箇条で継続的改善を実施することを記述すると良い。

10.3 継続的改善

当社は、環境パフォーマンスを向上させるために、環境マネジメントシステムの適切性、妥当性及び有効性を以下の箇条における取組みを通じ継続的に改善する。

- ・ 6.1 リスク及び機会への取組み
- ・ 6.2 環境目標の設定
- ・ 8.1 運用管理の強化
- ・ 9.1 パフォーマンスの分析及び評価
- ・ 9.2 内部監査の指摘

- ・ 9.3 マネジメントレビューの指示
- ・ 10.2 不適合の検出及び是正処置の実施

6回の連載も今回で終わりである。第1回から見直していただくと2015年改訂の方向性が良く判ると思う。本連載が皆様のISO14001:2015改訂の一助になれば幸いである。

以上