



環境マネジメントシステム(EMS)の取り組み

はじめに

企業活動と環境との関係は、国内では水俣病をはじめとする公害によってクローズアップされました。1970年代からは公害防止が企業の社会的責任として、企業は水域、大気、土壌など環境への汚染物質の排出をコントロールし、自然環境を適正に保全することを迫られるようになりました。

環境マネジメントシステム(EMS)はそれらの活動に加え、経営者の企業方針に基づき環境負荷を減らす活動目標を定め、社会経済的ニーズとバランスをとりながら、環境に関する改善活動を継続的に進めていくものです。

今回は、環境マネジメントシステムの全体像と共に、弊財団 多摩研究所での ISO 14001 認証取得の取り組みについて紹介します。

ISO 14001 環境マネジメントシステムとは

ISO 14001 は環境マネジメントシステムに関する国際規格です。企業などの組織の環境マネジメントに必要な基本的な仕組み(プロセス)や活動を、環境目標や組織内外のコミュニケーション、継続的改善のような要素に分けるとともに、それらの要素が備えるべき内容について規定しています。

ISO 14001 の枠組みは ISO 9001:2015 品質マネジメントシステム(QMS)と多くの部分が共通化されています。ISO 9001 の認証を取得し、品質活動を行っている組織では、同じ仕組みの中で活動を行うことができますが、環境マネジメントシステムである ISO 14001 は、「環境」に特徴的な枠組みと要求事項があります。トップマネジメントは、組織の目的、活動、提供する製品及びサービスの性質を考慮し、「環境方針」を確立しなければなりません。環境方針は利害関係者が入手可能な状態とする必要があります。さらに、「環境方針」を実施、維持するために、組織の各機能において、「環境目標」を設定します。

ISO 14001:2015 6 計画において、組織はライフサイクルの観点から環境側面を洗い出し、その中から特に重要な「著しい環境側面」を抽出して取り組みの計画を策定する必要があります。「環境目標」は「著しい環境側面」を考慮しながら、環境に対する活動として、組織が実施すると決めた目標です。環境目標への取り組みは、法規制の順守義務にとどまらず、それ以上の自主的な取り組みを促す仕組みになっています。環境マネジメントシステムの全体像を図-1 に示します。

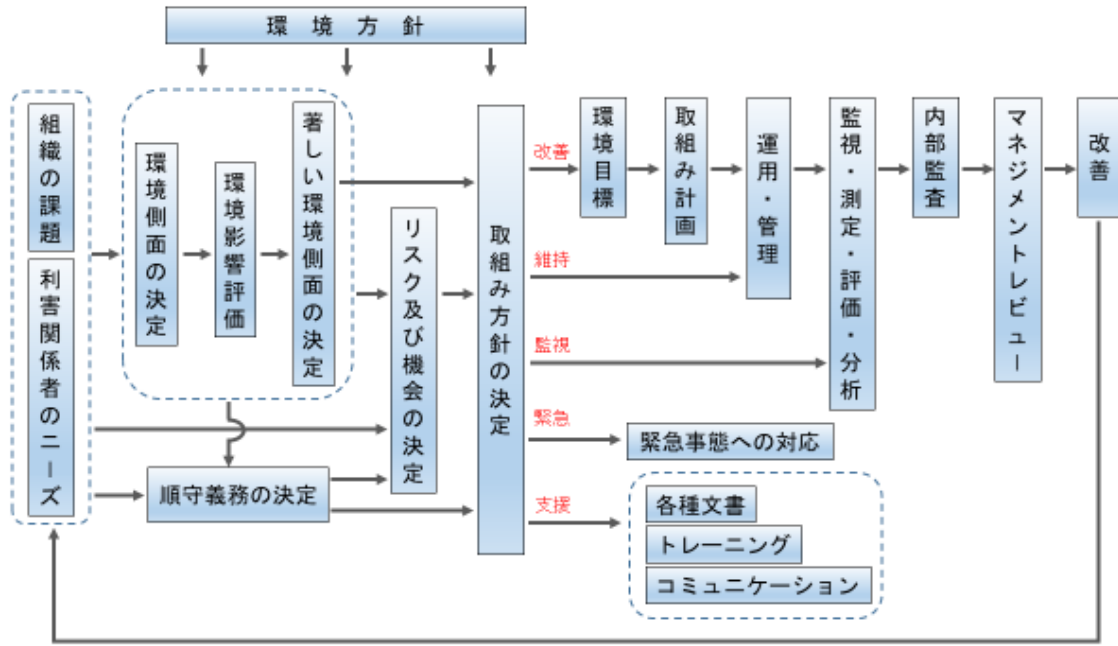


図-1 環境マネジメントシステムの全体像

ISO 14001 認証取得への歩み

弊財団は 2018 年 9 月、多摩研究所に EMS 推進チームを発足しました。まず、チームメンバーは関連する環境法令を整理し、勉強会を重ね、運用中の品質マネジメントシステム(QMS)や事業所内の取決めとの関連を確認しました。次に、環境目標を設定し、職員向けの研修及び内部監査等の実施を行いました。認証機関により 2019 年 12 月に文書類の審査、2020 年 2 月に各セクションにおける EMS 活動の運用状況の審査を受け、2020 年 3 月に ISO 14001:2015 の認証を取得しました。

認証取得後は EMS 活動の改善を重ね、1 年ごとの EMS 活動の運用状況の審査及び 3 年に一回の更新審査を受け、2023 年 3 月に再認証されました。

具体的な取組み

多摩研究所の現在(2023 年度)の具体的な取組みについてご紹介します。

多摩研究所は在籍職員数が 600 名を超える弊財団最大の研究所であり、栄養、衛生、薬事試験等、あらゆる分野の分析試験を実施しています。2022 年 3 月には敷地内に環境に配慮した先端技術棟を開設しました。既存施設についても環境目標にしたがった改修等を行います。分析試験の量、種類の増加により、消費する電力、ガス等も増加します。分析試験の特性上、溶剤等、多くの化学物質を使用する必要がありますが、これらは環境への影響を与える可能性のある「環境側面」の中でも、我々の活動に伴う特徴的、かつ環境への影響が大きいと考えられる「著しい環境側面」です。「著しい環境側面」を鑑み、多摩研究所は、二つの環境目標を設定しました。

環境目標

- ① エネルギー使用量の削減
- ② 環境に配慮した化学物質の適切な使用と管理

①エネルギー使用量の削減は、文字通りエネルギー使用量の削減による環境負荷の低減を目標としていますが、一般的に事業拡大によって活動量が増えれば、エネルギー使用量も増加します。広く行われている空調温度の適切な管理等の取組みに加え、照明のLED化や高効率な熱源装置の導入といった、設備、施設面での改善、改良を計画的に実施しています。

②環境に配慮した化学物質の適切な使用と管理は、環境負荷を低減するための重要な取組みです。分析試験では、抽出、精製等の工程で大量の溶剤を使用します。酸やアルカリなどの劇物も用いられ、試験によっては毒物を使用することもあります。有害物質の分析では、量や濃度はわずかですが、有害物質を標準品として使用しなければなりません。溶媒、劇物、毒物の使用量を減らすため、比色法などの古典的な分析方法から、感度に優れた(低濃度まで分析できる)分析機器への使用を進めています。例えば金属分析であれば ICP 質量分析装置等の高感度な機器を使用することで、抽出及び精製の工程を省略し、複数元素の同時分析も可能となりました。一般的に測定物質が低濃度になると、分析結果の再現性が悪くなり、試験回数や確認のための再試験数が増えます。対策として装置の条件を検討し最適化することで、結果の再現性を高めれば、試験ごとに使用する試薬を減らすことができますし、測定に従事する職員の労働時間短縮にもつながりました。

試験方法の手順を変更する手続きは簡単ではありません。試験方法の変更による結果の同等性を確認する必要があり、そのためには濃度範囲や検体種の違いによるデータの取得が必要になります。



環境マネジメントシステム導入の効果と課題

環境マネジメントシステムを導入することで、「環境に配慮した活動」をしている企業であるという外部へのアピールになります。すでに消費者たる我々においても、製品を選択、購入する際、価格以外に、「リサイクル可能」や「環境に有害な物質を含まない」等を考慮することは定着しており、お客様がサービスを選択する際の根拠の一つとなり得ます。

環境マネジメントシステムの構築や維持、管理には、相当の作業が発生します。私どもでは特に専属の部署を設けていないため、メンバーは分析試験の日常業務に加え、EMS 運用会議を組織し、活動を推進しています。

化学物質使用量の削減を目的とした試験方法の改良の取組みなどにより、職員の安全衛生上のリスクを低減すると共に、業務の効率化も推進することができ、結果としてエネルギー使用量の削減にもつながります。EMS 活動で得た知見は、広報活動を通じて積極的にアウトプットすることで、自組織以外の施設における化学物質の使用量削減や、有害物質を用いない公定法改正への提言にもつながると考えます。

環境マネジメントシステムにおいて、試験設備の維持、管理は極めて重要です。廃液、廃棄物の監視、管理、漏洩防止の仕組みを構築し、職員一人一人が分析試験に使用する化学物質の特性を十分に理解していなければなりません。労働安全衛生上の問題に加え、万一漏洩等で外部環境への影響を及ぼすと、社会的信頼を失うことになりかねません。事故などの緊急事態への対応も、日常から組織として計画、訓練をしておくことが必要です。

おわりに

「グリーンウォッシュ」という言葉があります。これは企業が環境に配慮した活動をアピールするだけで、実態が伴っていないことを指します。企業の ESG 活動(E:環境 Environment, S:社会 Social, G:ガバナンス Governance)は、SDGs(持続可能な開発目標 Sustainable Development Goals)の達成につながりますが、一方でアメリカでは、投資判断の要件から ESG 活動を除外する動きも起きています。

我々が生きているうちに、環境マネジメントシステムの世界的な取組みの成果を見ることはないのかもしれませんが、しかし我々は後世に対し、環境負荷を低減する責任を負っています。

弊財団は環境にやさしく、持続可能で、その効果を我々自身も実感し、内外に示すことができるよう活動を続けます。

参考資料

- 1) 吉田敬史. [2015年改訂対応]やさしい ISO 14001(JIS Q 14001)環境マネジメントシステム入門. 日本規格協会, 2015.
- 2) 対訳 ISO 14001:2015(JIS Q 14001:2015)環境マネジメントの国際規格. 日本規格協会, 2016.