



# テクノファNEWS

## ISO14001 の有効活用と統合マネジメントシステム

(有)小野技術士事務所所長、(株)テクノファ主任講師 小野 隆範 氏

昨年11月、第13回テクノファ年次フォーラムにおいて小野隆範氏より表題のご講演を頂いた。有効活用のために規格の趣旨を正しく認識すること、また統合化は必至の情勢の中で決してマネジメントシステムは足し算であってはならないことを強調されている。その要旨をご紹介します。

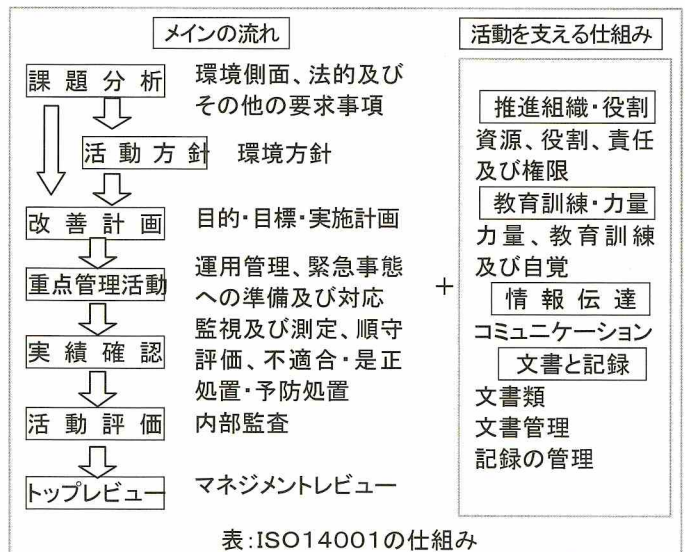


講演中の小野隆範氏(東京 主婦会館にて)

序 有効活用するためには規格の趣旨を理解し、多面的に見ていくことが重要である。他規格との関係から14001のいい点も弱い点も見えてくる。そこをうまく補う形で有効活用をしたいと思う。それは統合の話にもつながっていく。

どの組織にもマネジメントシステム(以下 MS)がある。その一部として環境という側面から見たものが環境マネジメントシステム(以下 EMS)なのである。EMSとして改めて別の仕組みを作り、ダブルスタンダードにしてはならない。いろいろな弊害をもたらすことになるであろう。MSとして最も重要なことは、目的・目標を明確にしてそれを達成していくことである。

14001においてはメインのプロセスを重視することが必要である。内部監査、審査にも同じことが言える。メインとは何か、下図の左側のことである。環境の場合は非常にロジカルで、最初に課題を見つけるためにいろいろな問題や環境側面、法的その他要求事項を抽出する。課題を明確にした上で方針、目的・目標を設定しそれを達成するための活動をしていく。その結果を見て必要な是正をし、マネジメントレビューにつなげPDCAを回す。これがメインの流れである。図の右側にある体制及び責任、教育訓練、コミュニケーション、



【講演】「ISO14001の有効活用と統合マネジメントシステム」

(有)小野技術士事務所所長・(株)テクノファ主任講師 小野 隆範 氏…………… 1～6

【セミナーご案内】[品質・環境・労働安全・情報・ITC・PM・キャリアカウンセラー・地方版] …………… 7～8

文書記録等はメインの流れをサポートする部分である。ISOは右側のことと勘違いする人もいるが必要に応じて活用するものである。内部監査の不適合は右側だけということはないだろうか？運用又は監査においてはメインの流れを中心にやらないと有効活用はできないだろう。今日はこのメインの流れに沿った形で、規格の趣旨と考え方について話をしていきたいと思う。

審査の面から見てみよう。JAB RE300-2004は審査の第2段階で中心としてやるべきことを書いてある。ポイントは2つ、1は方針、目的及び手順を守っているか、2の前段、組織が作ったEMSが規格に合っているか、これは当然である。2の後段には組織の方針・目的が達成しつつあることの確認という項目がある。この文言は品質にはないものである。審査員は方針、目的が達成されるような形で運用されていることを確認しなければならない。結果が未達成だからといって×ではないが、達成しつつあると判断するには計画が練り直され努力のあとが見えなければならない。

審査で焦点を絞ることが望ましいとされる項目はいずれもメインの流れの部分である。最後に方針からレビューまで全てのつながりを見よと言う。品質のプロセスアプローチである。審査はこうしてメインの流れの部分を重視する。サポート部分について重点を置けとはひと言もない。

トップはEMS導入に当たっては目的を明確にし環境側面、法規制等の課題を認識してEMSに反映させて欲しい。そうすればトップ率先の、環境を重視した仕組みが出来上がるであろう。

**14001の有効活用** メインの流れに沿って進める。

**1) 課題の分析** 最初のプロセス、EMSで何をするかリスクを見つめることが目的である。環境側面を抽出しリスクの影響評価をする。EMSでは面倒だと言われるところだが複雑な影響評価方式にこだわる必要はない。もう一面が法的及びその他要求事項。法規制は順守しなければならないがその他要求事項は自主的に決めるもので、経営者の認識や感性或いは社会との関わりによって変わる。この段階で重要なことは周囲の変化への

対応である。同じことをしていても世の中は絶えず動いておりリスクも変わる。緊急時の定期的レビューの要求もそれである。規格が要求するからではなく、組織としてのリスク、コンプライアンスという視点で何をすべきか狙いを定めて欲しい。

2004年版で「影響を及ぼすことができる環境側面」も特定することになった。本来業務の中で環境のことを気に掛けながら仕事をしている人は大勢いる。それも顕在化していこうという趣旨である。購買する、外注委託をする、それが環境影響の原因となる。自分が何らかの管理ができるなら相手にも管理して欲しい、その意味合いである。

もう一つ、影響を及ぼすことができる環境側面への配慮の強調だ。顧客に提供する製品サービスは勿論有用なものだが、使用中にいろいろな影響を与える。だから設計段階から悪い影響を減らそうと努力している。それを外してEMSを作っても薄っぺらなものになる。それで2004年版で更に強調したのである。もともとあった要求事項だが曲解されやすかったため改訂されたのである。更に広く見て貰うのが趣旨である。例を紹介しよう。

自動車の開発設計者は軽量化、ハイブリット化、排ガス減少に影響力を持っている。だから影響を及ぼすことができる環境側面として考えて欲しいのである。廃棄物削減を購入先のメーカーと一緒にやる。協力してメーカーの廃棄物を削減すれば影響力を及ぼす対象となる。ゼロエミッション達成メーカーから購入すれば廃棄物を削減する。これらは「プラスの環境側面」と表現できる。プラス側の例は多いし挙げやすい。環境教育、清掃活動、川岸を綺麗にする活動もプラスの視点として出てくる。影響を及ぼす視点、プラスという視点、両面から課題を見つけて欲しいのである。

プラスの環境側面は「プラスの環境影響又は有益な環境影響を与え得る環境側面」と定義される。しかし規格にその言葉はない。プラス、有益と言うには些かおこがましいというなら環境に優しい…でよい。マイナスを小さくというのは公害時代の話、今は環境にいいという視点を入れて貰うのが意図である。環境側面を広くとらえて欲しい。

本来業務の中でも特に流通関係は環境側面の宝庫と言えよう。消費者が至便になるほどその分環境に悪い面をもたらしているはずである。流通関係者は集荷・配送の効率化に懸命でライバルとの協働もあるようだ。原油高騰対策の本音もあろうが結果的に排ガスが減りいい環境につながる。

14001 を持つ電子部品商社での提案影響、「有害物質を含まない」、「省エネタイプ」といった形で提案する。勿論客が決めることだが提案があってこそ進むわけである。商社関係、営業関係の定番になりつつあり、ずばり本業に合致している。

製造関係では不良率低減、生産性向上。省エネにも天然資源の節約にもつながり、廃棄物の削減にもなる。品質の問題だと斬るなかれ、環境の視点から見ればプラスの側面になるのである。

品質と環境の統合の仕組みを持つ会社では、目的・目標に対する品質上の成果、環境上の成果を全て提示して、従業員の理解を促し改善活動に参画して貰えるよう配慮しているところもある。

**2) 方針の設定** このプロセスは経営者の責任だが、事務局や管理責任者はぜひ強い働きかけをして貰いたい。組織の課題、コンプライアンスをきっちり方針に入れて貰えば、メインの流れに従って経営者の意図はMSの中で管理され監視・測定されていく。「汚染の予防」という方針では意思が伺えない。期待を明確にしてこそ具現化されるのである。目的・目標は著しい環境側面、法的要求事項、方針に整合した形で決めなければならないが、抜けがないかよく見直して欲しい。外部とのコミュニケーションで言われたこと、上申されたこと、MRで経営者から指摘されたこと、取りこぼしのないよう十分見て頂きたい。

**3) 実施計画** 目的・目標の維持、実施計画の維持の維持とは何か。実施計画は目的・目標を達成するためのものである。達成できないようならそれは計画となり得ておらず練り直さなければならない。これが維持である。計画を変えろとは言っていないが達成のため英知を絞って欲しい。

目的・目標について。スエーデンハウスは、三重ガラスで断熱性、遮音性がよく1年間で軽自動

車1台分に相当する排ガスCO<sub>2</sub>を削減するという。その営業は販売数を環境目標にし、各支店の実績はCO<sub>2</sub>を何トン削減したと評価される。環境にいい製品の販促も一つの目的と考えてよい。品質、環境、安全を統合した場合は、同じ目的・目標を設定することを勧めたい。例えば不良率が下がると歩留りが上がり省資源、廃棄物減少、場合によってはスクラップ取扱い時の災害減少にも効いてくる。一つの目的・目標でいろいろな成果がみられるということである。

計画通りやって目的・目標を達成した場合はいい。しかし各部署はきちんと計画通りやっているのに目的・目標は未達成というケースは多い。実施計画の不備が検証されないとよくこうなる。事務局は事前に把握してキャッチボールをすること。実施計画の維持の話はこの段階の話である。

実施計画をろくにやらないのに目的・目標を達成した…甘い目的・目標を変えることが維持になる。やらないからできなかったケースは論外だ。これは環境に限った話ではなく全ての目的・目標は、MSの中に取り込むことによりルーティン的に管理できるのでうまく活用してほしい。

著しい環境側面を重点管理する上でその繋がりを重視しよう。方針、側面、目的・目標、責任、プログラム、手順、パフォーマンス、内部監査、見直し…このつながりである。著しい環境側面は毎年ではないにせよ変化するし、改善もしくは現状維持が求められている。全てのプロセスを通して管理しなければならないのである。著しい環境影響の原因となる作業はどうか、力量の担保はよいか、情報公開はどうか、緊急時対応の手順は必要ないか。更には監視・測定、順法評価、最終は内部監査、MRへと繋がっていく。つまりリスクが変わればその後がどうなるかずっと見ていかなければならない。審査も横通しでつながりを見る。これはプロセスアプローチの見方である。著しい環境側面も法規制も、追加や変更になったらつながりで見えていく習慣をつけて欲しいのである。

**4) 重点管理活動** 運用管理は、目的・目標の達成、著しい環境側面の管理、緊急時対応、法的及びそ

の他要求事項の順守が主たる活動である。特に有効と確認された手順は文書化し順守させなければならない。管理を確実にするため力量ある人を配置すること。外部へのコミュニケーション、昔は情報を出すリスクにつながる懸念があった。昨今は逡巡している間にリスクが大きくなったりする。情報発信のケースは事前に決めておく。公開でリスクが低減できるならその方がよい。

**5) 監視及び測定、順守評価** 監視・測定の対象はパフォーマンス、運用管理、目的・目標の達成度、いずれも重要である。規格はシステムのパフォーマンスを意図しているが、本来の目的は環境保全及び汚染の予防である。勿論目的・目標の達成も重要だが、環境そのものはどうなっているか監視・測定の対象にして頂きたい。この情報はMRまで行かないといけなく考えよう。

審査していて感ずることは予防処置が不十分なことである。3年間予防処置0件はざらである。潜在リスクの発見には頭を回していない。予防処置がよくできている安全のMSを活かそう。安全はKY、ヒヤリハット、パトロール等で不安全行為、不安全状態にすぐ手を打つ。安全は全て未然防止である。環境にヒヤリハットを、環境に改善提案制度を、14001ということ固まらないで活用して欲しい。予防処置のチャンスも増えると思う。

是正処置及び予防処置のレビューは通常効果確認の時間がないため原因除去でよしとしてクローズする。本当に大丈夫だろうか、不適合は2年位まとめて再分析して欲しい。まとめた分析から更に本質的な課題が見つかる可能性もある。

**6) 活動評価** 内部監査の目的は2つである。一つは組織のEMSが規格や組織が決めた事項に合っているか。そして適切に実施され維持されているか。もう一つが監査の結果に関する情報を経営層に提供することである。経営層に価値ある情報が提供できているかが重要である。そういう意味からぜひ次のことをお願いしておきたい。

規格に適合していることは既に審査登録機関が適合のお墨付きをくれたのである。とすれば内部監査の意義は決めた通りやっているか、決めた

ことはベストと言えるかということではないか。ベストでなければ直す。そのために内部監査では目的・目標が達成できたかを見て欲しい。法規制を満たしているかどうかを見て頂きたい。

トップは方針の中で継続的改善をやる、法的その他要求事項を守るとコミットしている。トップはこの結果の情報が欲しいのである。決めた通りやっているか、法は守っているか、環境は良くなったかを一番知りたいであろう。ギリギリなら変えなければいけない。問題ありならば仕組みまで戻って頂きたい。仕組みか、従業員の力量か、どこかにおかしい理由がある。内部監査は結果系から遡る方が効果的になると思う。

内部監査はあら捜しでなく、改善するきっかけを作るのが趣旨である。監査員は受ける側にメリットある指摘ができ価値ある情報が提言できるだろうか。全体最適から見て、後工程から見て、法律が変わりそう…一言でも相手に伝わればメリットが認識されるだろう。

ところで内部監査は経営者に役立っているだろうか。本音を聞いてみるとよい。審査では役立っていると言われるが本音のほどは分からない。

WDIは、審査機関がよい内部監査と認めるなら審査工数を半分にするというがなかなか進まない。それが今度ASRPに形を変える。部分的に抜粋すると更新審査が終了、法順守が確立している、内部監査及びMRが有効に機能している、その他諸々の適用基準が決まっている。審査工数を約3割迄に減らすという。マネジメントに役立っているかを見て、内部監査では見えないところを外部審査で補完するという考え方である。内部監査を充実しMRをうまくやれば可能であろう。審査工数低減は副次的なことである。

**7) トップによるレビュー** トップ自ら判断され改善すべきは自ら指示をするのが規格の意図である。1年1回が多いが毎月やるところもある。自分たちのMSをうまく活用するために考えればよい。

ひと頃「環境経営」がブームとなった。14001に合ったEMSを作って、コンプライアンス、グリーン購入、情報開示ということがきちんと行わ



く ISO の言葉で考えられ 2000/5、品質、環境、安全、HACCP(当時)を統合した初めての仕組みで受審。4つを統合した例は世界初だろうと思うが、その視点はリスクマネジメントの考え方である。リスクの標準パターンを図式化し、品質も環境も安全も全て載ってくることを確認した。同じ図式に載れば同じく評価、管理できる。各アセスメントは最後に統合して評価される。これで経営課題を明確にされたということである。非常に早い時期から統合を考え成功された事例である。

(株)松村組。品質、環境の「ええとこ取り」で統合システムを作っている。まずリスク管理。QMS は品質ロスリスクと捉える。後工程、顧客クレーム、苦情は全て品質ロス。次が目標管理。14001 は目的・目標、実施計画である。9001 の 5.4.2 QMS の計画は品質目標のためのアクションプランではないというのが相場だが、同社はアクションプランなくして目標達成はできないと考え QMS でもプログラム化した。そのほか個人目標管理制度、環境の目的・目標管理、品質の目標管理、3 本立てを一本化して人事制度につながる目標管理制度としている。3 プロセス管理 / 運用管理 においては Q、E、S 別々の手順を、一本化した業務フロー共通の手順に落とし込んだという。4 プロセスのモニタリング で得られたデータを分析して継続的改善につなげる。データ分析は課題の抽出のため非常に重要なところである。

姫野組。14001 をベースに自社の仕組みを統合マネジメントシステム(GMS)としている。品質の 7 章は環境の運用管理 4.4.6 の中に全て入れている。設計管理も製造プロセスの計画も全てである。4.4.6 は非常に幅が広いという例である。4.4.6 を膨らませるのがいいのか意見が分かれそうなどころだが、やり方は各社次第でよい。他にリスクの表にプラスしても構わないし、DO のところにもう一つ項番を起こすのもいいだろう。ガイド等に縛られ無理することはない。こだわらずつくっていいのではないかと思う。GMS において「品質側面」を定めこのリスク評価を行っている。

三井化学(株)市原工場。もともと仕組みに Q、E、

S が順次追加されてきた。当然 MS は複数存在し煩雑になり統合が検討されている。同社は統合と言う言葉を捨て工場マネジメントシステム GMS として工場運営を一本化することとした。会社のいろいろな MS には、共通部分と固有部分がある。共通部分を工場全体管理規則(Plan, Check, Act)として「業務管理規則」を作り、Do の部分として安全、環境、品質、経理、人事…と順次組み込んだのである。内部監査は業務管理規則の下で全てを対象として行われることになる。

三井化学は内部監査のレベルアップに意欲的である。通常内部監査員は年に数回短時間でしかも個人成績には無関係が相場だ。同社の考えはコアになる人の育成である。ジョブサイズは 40%、当然個人評価の対象になる。監査の対象は業務管理規則だから、やっていなければ規格の前に会社のルール違反となる。ベテラン監査員はコーチングも改善提案も出来る。そして監査側、被監査側双方が評価されるので非常に濃い内部監査になる。将来的には WDI や自己認証も見据えて行きたいと言う。同社の昨年の内部監査の目的と方針の紹介する(図略)。あくまでも工場運営のための内部監査としている。結果的に ISO も満足するという形で実質を上げようという努力がうかがえる。

**まとめ** 今後 MS は間違いなく統合が進むだろう。会社に仕組みが幾つもあることは煩雑で矛盾までもはらんでくる。統合の形はさまざま、複数の規格の統合もあろうし、規格とは別にエリアごとの MS の全社統合もあろう。

また EMS における自己宣言の動きが進むだろう。SAC(Supplier Audit Confirmation)、内部監査の結果で自己宣言する。自治体が自己宣言する。エコアクションの広がりもご存知の通りである。更に CSR の動きが出て来る。環境は企業の質を問うが、多分最上位に位置づけられそうな CSR である。更に SRI(社会的責任投資)につながるか。課題になりそうな CSR と EMS の考え方は非常に共通するところが多い。EMS に関与されている諸氏は、会社の質マネジメントにも深く関わらないかと思参考までに紹介した。(拍手) 【以上】