ISO14001 改訂版と組織の取組み

テクノファ顧問・主任講師　(有)小野技術士事務所・所長　小野 隆範 氏

(テクノファ NEWS 第 59 号から抜粋。「第 11 回テクノファ年次フォーラム」2004 年 11 月 15 日収録)

※ここでは、盛りだくさんな内容を大幅に要約しました。同じ内容は、テクノファの「TE52　ISO14001:2004 年版移行コース」として、より具体的な内容を含んだ1日コースとして 2005 年度開講中です。企業など組織への出張セミナーも承っております。

改訂された ISO14001:2004 に組織はどう対応すべきか。ISO/TC207 の規格改訂討議に参加されたエキスパートの先生方の話、そして「ISO14000 規格のここがわからない」（日科技連出版社）発刊準備のためのディスカッションの中から話をまとめたい。

【枠内は改訂に伴い必要となる「EMS 上の対応」を示す】

4.1 一般要求事項　　（EMS 上の対応）

1) 今回の改訂で、「どのようにしてこれらの要求事項を満たすかを決定すること」、「環境マネジメントシステムの適用範囲を定め、文書化する」が追加になったので、マニュアルなどの書き換えが必要。
2) 間接的に影響を及ぼすことができる環境側面も捉えなければならなくなるが、それをどこまで広げるべきかは組織により異なる。従って EMS の適用範囲を明示することが必要。(一部を除外するときは説明が必要)
3) 第一文は、一般的な要求事項である。この中に「文書化し」が入っているが、この場合文書化の対象は全項目である必要はなく、4.4.4 項にあるように、「組織が必要と決定した」範囲で構わない。
4) 既存の EMS を持たない組織は、最初にイニシャルレビューするとよい。内容としては、次の 4 つを含むことが望ましい:
   a) 通常、非通常及び緊急時での環境側面の特定
   b) 適用可能な法規制などの特定
   c) 既存の EMS の慣行及び手順
   d) 過去の事故などの事例

従来はほとんど一般的な内容であったが、大きく変った。「どのようにしてこれらの要求事項を満たすかを決定すること」、組織全体か一部か「環境マネジメントシステムの適用範囲を定め、文書化する」、これが追加になった。

「（間接的に）影響を及ぼすことができる環境側面」について、どこまでとらえるかは組織が決めること。ただし、あまりにも狭いと組織の EMS の信頼性や ISO 14001 の信頼性を損なうことになり兼ねない。除外の理由は明記すること。「EMS の適用範囲を定め、文書化する」は、4.2 環境方針、4.3.1 環境側面、4.4.4 文書類…に関わってくる。

従来 4.3.1 の附属書にあった「イニシャルレビュー」が、附属書の 4.1 に移動した。内容も若干変わったが、その背景はシステム構築前に現状把握をという意味で、最初にレビューするとよいという考え方だと理解されたらよいだろう。

4.2 環境方針 **(EMS 上の対応)**

1) **環境方針を周知すべき対象が広がった。どこまで周知させるかは、組織が決める。少なくともサイト内で働く人に限らず、EMS 適用範囲内の人は含まれないといけない。**
2) **請負者への周知は方針そのものでなく手順、規則などでもよい。方針該当部分のみでも可。**

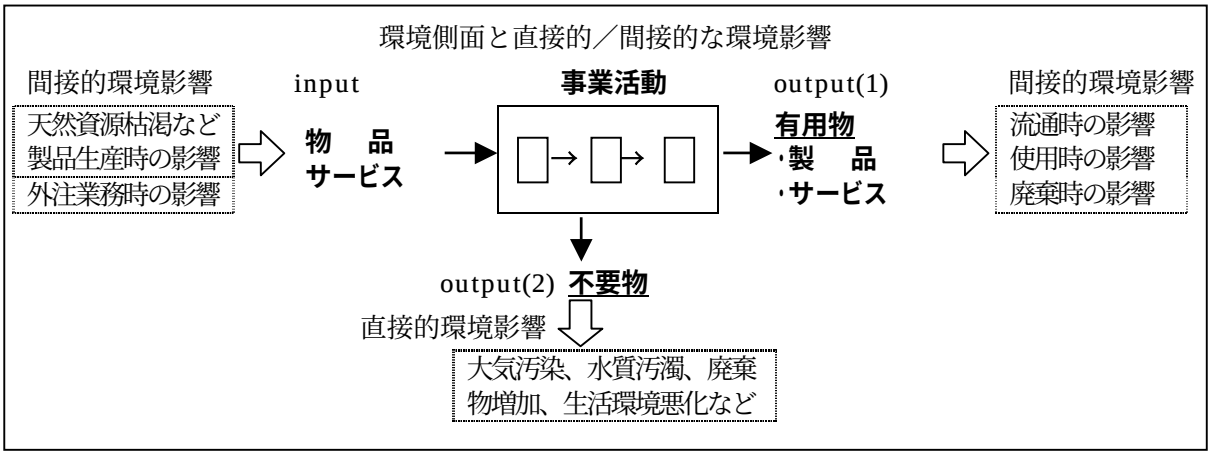
環境方針を周知すべき対象は、サイト内で働く人に限らず、EMS 適用範囲の中の人はすべて含まなければいけない。周知方法は附属書を参考に。外注には仕事に関する部分だけでもということが書かれている。

4.3.1 環境側面 **(EMS 上の対応)**

1) **組織は、環境マネジメントシステム(以下、EMS)の適用範囲を自ら決めること。**
2) **ここで決めた適用範囲内にある活動、製品及びサービスは、EMS に含めること。**
3) **その活動、製品及びサービスについて、直接管理できる環境側面、及び影響を及ぼすことができる環境側面を特定し、環境影響評価すること。**
4) **組織は、EMS を確立、実施、維持する上で、著しい環境側面を管理すること。**

ただし、元々規格の意図を理解し、その運用を行っていた組織には、ほとんど変更は必要ないと思われる。

組織が利用する物品やサービス、購入品や外注作業、並びに組織が提供する有用物としての製品・サービスも環境影響を与えることがある。組織が影響力を行使できるのであれば、環境側面としてとらえて欲しいという意味あいである。範囲をどうするか、どのように管理するか、それを決めるのは組織である。図にしてみると次のようである。



「間接的な環境影響」と「影響を及ぼすことができる環境側面」について説明しよう。

「間接的な環境影響」と「影響を及ぼすことができる環境側面」
提供する製品又はサービスが顧客使用中や廃棄時に、或いはインプットする物品又はサービスがその生産、輸送過程などで、「間接的に環境影響」を及ぼしている。これらの環境影響 *impact* を変えるために何らかの影響力 *influence* を及ぼすことができるような環境側面を「影響を及ぼすこと

ができる環境側面」として、管理していこうという考え方である。間接的な環境側面と呼ぶこともある。「影響を及ぼす」は影響力を行使できるの意。*impact* ではなくて *influence*(影響力)である。

影響(力)を及ぼせる環境側面の例を以下に示す。

自動車の開発･設計の例をあげれば、自動車が排出する CO_2 について影響を及ぼすことができるから、CO_2 排出を環境側面として取上げて欲しいということである。ハイブリッドカーを設計している会社は、車が排出する CO_2 に対して影響力を行使している訳で、それも側面としてとらえることができる。同じ局面をマイナス側でとらえるか、或いは環境に配慮したプラス側でとらえるか、両方が可能である。マイナス側の表現でとらえられることも、実際にやっているならばプラス側の表現でとらえることもできると考えてよい。

4.3.2 法的及びその他の要求事項 (EMS 上の対応)

1) **法規制及びその他の要求事項の名称だけが特定されておればよいわけではない。特定し、参照できるようにすべきは、適用される要求内容である。それが、b) 追加の趣旨である。**
2) **EMS 上で法規制などを考慮すべき項目は、環境側面、環境目的･目標･実施計画、教育訓練、コミュニケーション、運用管理、緊急時対応、監視及び測定、順守の評価、記録、内部監査及びマネジメントレビューであり、その仕組みに何らかの形で含まれていること。**

4.3.3 目的、目標及び実施計画

1) **「環境マネジメントプログラム」が「実施計画」に。実質的内容は変更ない。**
2) **環境目的及び目標は、できるだけ測定可能なように。具体的には、その達成度が監視及び測定できるように設定する。**

4.3.2 法的及びその他の要求事項　規格の要求は名前ではなく内容、しかも環境側面に適用される法規制である。改訂途上で「環境上の」という言葉が登場したが、最終的にそれは外された。環境側面に適用される法規制は、「環境上」という範囲ではなく、更に広いとらえ方で特定して欲しいという意図があってのことである。いずれにしても法は EMS の重要な要素である。何故ならば、4.3.2 特定し、参照する手順、4.5.2 順守評価、2 つが独立してできた位だから非常に重要視されているということである。EMS の中でどういう形でその部分を管理するか明確にせよという要求事項になっている。

4.3.3 目的、目標及び実施計画　あまり大きな変更はない。「プログラム」が「実施計画」になった。環境目的、目標はできるだけ測定可能なようにする。従来は定義に「できれば定量化」とあったが、定量化は本来要求事項だということで規格に入ってきた。定性的でも達成度が測定できれば構わないという表現に変わったが大きな変更ではない。

4.4.1 資源、役割、責任及び権限 (EMS 上の対応)

1) **経営資源にインフラストラクチャーが追加になった。**
2) **管理責任者がトップマネジメントのレビューのために報告する内容に、改善への提案を含めること。(マネジメントレビューへのインプットとして元々入っていればそれでよい)**

4.4.2 力量、教育訓練及び自覚

1) **著しい環境影響の原因となる可能性をもつ作業を実施する人(従業員、請負者、パートなどを含む)は、力量があること。このための教育暦、訓練及び経験などの要件を明かにし、それを満たしていることを示さねばならない。**
2) **環境に著しい影響を生じる可能性のある作業を含めて、環境側面全般及び EMS に関して、どのような教育訓練ニーズがあるかを、組織として決定しなければならない。教育訓練の提供以外に、人事異動、外注化などの対応もあり得る。**

4.4.1 資源、役割、責任及び権限　1996 年版は「最高経営層」と「経営層」の使い分けがわかりづらかったが、今度は経営層とトップマネジメントと明確になった。実質的な変更は特にないと考えてよいだろう。経営資源の例示にインフラストラクチャーが追加された。管理責任者がトップマネジメントのレビューのために報告する内容に、「改善への提案」が入った。

4.4.2 力量、教育訓練及び自覚　内容的には品質に合わせ変わった。初めに、著しい環境影響の原因となる可能性をもつ作業をする人は「力量」があること。「要員」は「人」になった。

力量とは ISO9000 の定義によれば、「知識・技能があることを実証された能力」である。従って、実証された能力を持つ人が力量ある人である。力量があることの要件として教育、訓練、経験等が例示されている。

1996 年版規格に「環境に著しい影響を生じる可能性のある作業について訓練…」という内容があったが、もう少し広がって「環境側面全般及び EMS に対する教育訓練のニーズ…」という形に変わっている。従来よりも、著しい環境側面に関連するもの以外でも、必要ありと判断したものについては教育訓練をするという形に変わっている。

4.4.3 コミュニケーション　　(EMS 上の対応)

1) **著しい環境側面について、情報公開などを行うかどうか決定して、記録をつくる、又はマニュアル・規定の中で明示することが必要。**
2) **外部コミュニケーションの方法は下記が考えられる：**
   a) **環境報告書の中で、著しい環境側面の改善又は維持状況を説明する**
   b) **外部へ著しい環境影響を及ぼすような出来事が起きた時、すぐ地域の人々に情報を発信する**
   c) **著しい騒音を発生する作業を行うとき、事前に地域の人々にその旨の連絡を行う**

従来分かり難かった要求事項だが２段階の表現になった。著しい環境側面について情報公開などの外部コミュニケーションを行うかどうか決定し、記録をつくれという。規格には文書化とあるが、記録でもよい。やるかどうか決定…ということは、規格上はやらない決定もありうるが、議論の中では NGO が反発したという話も聞いている。そこは組織の裁量、良心が問われることになるだろう。

例えば、環境報告書等で「著しい環境側面の現状がどうか、どう変ったか」ということを報告する。また、周囲に影響を及ぼすようなことが工場内で起きた時、地域に情報を発信する、役所に届けるということを事前に決めておく、これも一法である。

外部コミュニケーションに対する文書化は、通常は記録でいいと思う。あるいはコミュニケーションを行うと決めたことを「情報管理規程」などの中に入れておいても構わない。文書化という表現だが、記録あるいは文書、何れにしてもきちんと記述されていればいいだろう。

4.4.4 文書類 (EMS 上の対応)

1) **EMS の適用範囲に関して、どこかで文書化をしておかねばならない。**
2) **要求事項 c)項は、本来マニュアルとして記述するのが最適であるが、A.4.4 にあるように依然としてマニュアル作成を要求していない。しかし、マニュアルを作成しない場合は、これらの文書化要求をどう満足させるかについて決めておく必要がある。**
3) **どこまで文書化するかは、「組織が必要と決定した」ものとなっているが、その決定及び範囲については、A.4.4 を参考にするとよい。**

1996 年版 4.4.4「EMS 文書」は「文書類」に変わる。EMS の適用範囲を文書化しておかないといけない。要求事項 c)項は、本来環境マニュアルで対応する。附属書には ISO14001 はマニュアル作成を要求しないとあり、私の審査経験でもマニュアルを作成しないところもあったが、マニュアル作成の意義はあると思う。

文書化は組織が決めた範囲内で行うこと。旧規格の *document* と *record* は今回、*document* に統一された(唯一例外として 4.5.3 d)で *recording* を用いている)。名詞の *document* も記録を含む広い意味なので、当然動詞についても同じように考えればいい。従って *document* だから××文書を作らなければというふうに考える必要はなく、「文書」、「記録」どちらとして管理するかは、組織が決めていいのではないかと思う。

4.4.5 文書管理 EMS 上の対応

1) EMS **のために、組織が必要と決定した外部からの文書の識別及び配付管理が要求されている。(これも従来多くの組織は管理対象にしていたはず)**
2) **「定期的にレビューする」の定期的にがなくなったが、意図は「いつでもレビューしなければならない」ということであり、緩くなったわけではない。できれば、「少なくとも年1回はレビューする」ときめるのもよい。**
3) **文書の保管期間に関する要求事項はなくなったが、だからといって保管期間を決めるために、旧文書は「記録」に転換しなければならない、と短絡して考えないで頂きたい。**

4.4.6 運用管理

1) **「メンテナンスを含む」がなくなったが、メンテナンスを考慮しなくてもよいという意味ではない。環境側面を抽出する際に、当然生産時のみならずメンテナンス時の環境影響も考慮に入れている筈であるから。**
2) c)**項の「**identifiable significant environmental aspects**」が「**identified **…」に変った。**4.3.1 **項に基づき購入品や外注作業に関する環境側面が特定され、影響評価されることを前提に内容が変ったとみなされる。**

4.4.5 文書管理　文書管理は狭義の「文書」の意味合いであり、識別と配付管理である。外部文書が ISO9001 に合わせて入ってきたが、多くの組織は従来から外部文書も入れていたと思う。

また ISO9001 の文書管理に合わせるため、2 つの要求事項がなくなった。「定期的にレビューする」の「定期的に」がなくなり、文書の「保管期間を決めておくこと」が外されたこと。要求事項としてはなくなったが、従来通り決めておいた方がよいと思う。

ここに 3)項を書いたのは、旧文書をわざわざ記録に変更して保管する…などという手順としている組織もあるので、そんな手間をかけず旧文書として保管して構わないということで、老婆心ながら記載した。

4.4.6 運用管理　あまり大きな変化はない。「メンテナンスを含む」はなくなったが、メンテナンスを無視していいということでは当然ない。例えば環境側面のメンテナンス時には、通常操業

時とは違う環境側面が当然出て来る。設備洗浄に伴って通常の運転では出てこない排水が出て来る。しかも有害物質を含んでいるとなると、メンテナンス時しか出ていない排水でも著しい影響を及ぼすと考えなければいけない。従ってメンテナンスも当然頭に入れてもらわなくてはならない。

4.4.7 緊急事態への準備及び対応　大きくは変わらないが、要求内容は起きる前と起きた後の要求事項に分かれている。きちっと整理した記述にされた方がよい。あと、手順の定期的な見直しが追加になった。

4.5.1 監視及び測定	EMS 上の対応
1)	**法規制などの順守の定期的評価に関わる部分が「4.5.2 項」として独立した。しかしもともと、その他の要求事項を含めて順守を定期的に評価していたのであれば、現存する社内の文書化した手順を変える必要はない。**
2)	**「文書化した手順」が「手順」に変っただけであり、社内の規定類を変更する必要はない。**
3)	**「パフォーマンス」とは A.5.1 を見ると、「環境パフォーマンス」を期待しているようであり、そのようにとらえても構わない。**
4.5.2 順守評価	
1)	**従来は、「監視及び測定」の要求事項の一つであったため、この順守の評価の対象は、ここで「監視及び測定された項目」のみとの見方もあった。しかし独立したので、すべての法規制及びその他の要求事項に関する順守の評価はここで行われることになる。なお手順は、法規制及びその他の要求事項を別々に扱う必要はない。**
2)	**法規制及びその他の要求事項の順守を評価した証拠としての記録が追加されている。**

4.5.1 監視及び測定　法規制の順守の評価が独立した。文書化した手順の「文書化」がとれた。ということで残った「文書化した手順」は 4.4.6 のみとなった。

4.5.2 順守評価

順法の評価が重要だということで独立したが、組織が「4.5.1 監視及び測定」と同じ手順の中で法の順守或いはその他要求事項の順守を評価していれば、要求事項が変わったからといって必ずしもわざわざ 2 つに分ける必要はない。従来通りの規程を使って一向に差支えはない。ただし、1996 年版にはなかった「その他の要求事項」の順守の評価が追加されている。

もう一点、従来にはなかった順守を評価した証拠の記録の要求がある。ここは重要な処なので順守を評価した証拠としての記録が要求事項として追加になっている。

4.5.3 不適合並びに是正処置及び予防処置	EMS 上の対応
1)	**「不適合」の定義が加わったが、従来から各組織で定義されていた筈。**
2)	**不適合に対しては、まず応急処置(修正)を行い、起きている環境影響を緩和しなければならない。**
3)	**是正処置は必ず実施、予防処置についてはその処置の必要性を評価した後の実施となる、注意。**
4)	**従来の「是正及び予防処置に伴う手順書類の改訂の記録」が、少し緩い表現になったが、実質的にはあまり変わらない。**

今回不適合の定義が加わった。しかし依然として「要求事項の定義」はない。従来通り仕組みを作る際は不適合の定義は具体的にしておいた方がいいと思う。従来やっているはずなのでそれを使えばよい。

品質と違うところは、不適合が起きたらまず応急処置(修正)をせよ、それから(環境)影響を緩和せよということである。例えばパイプに穴が開き油が流れて土壌を汚したとする。まず穴のパッチ当てをする、これが修正。環境の場合はこぼれた油が土壌を汚すという影響があるので、油

を拭い取る等の緩和が必要である。

品質の場合は是正処置、予防処置両方に「処置の必要性の評価」が付いている。しかし、環境の場合、是正処置は無条件にやらなければならない。予防処置については必要性を評価してよい、こう考えていいと思う。もう一つ要求事項 c)項の予防処置の記述について、「不適合を防止するための処置の必要性を評価して、必要があれば予防処置をとる」とある。そこだけを見ると、予防処置については不適合の原因を調査しなくてもいいように見える。しかし予防処置(定義)は、「起こり得る不適合の原因を除去するための処置」である。c)項を読むと原因調査は不要と勘違いしやすいが、あくまでも原因を除去することなので、注意して欲しい。

4.5.4 **記録の管理** EMS **上の対応**

1) EMS **及び** ISO14001 **規格要求事項への適合･達成を実証するための記録が求められている。しかし、実証のために記録を使うか否かは組織が決めること。**
2) **含む可能性がある記録の種類が、**A.5.4 **に例示されているので参考にするとよい。**

4.5.5 **内部監査**

1) **監査の客観性及び公平性を確保するような要求事項が追加されている。主観的な判断を排除すること、また偏りのある監査を排除することが重要である。加えて、用語「**3.14 **内部監査」では独立性についても規定しているので、これらを参考にして手順の表現を見直す必要があるかもしれない。(監査の本筋である。そのように実施している組織が多い筈)**
2) **監査プログラムの内容については、**ISO19011 **を参考にして、組織自身が管理法を含め、決めること。**

4.6 **マネジメントレビュー**

1) **従来からインプット項目を規定している組織はかなり多かったと思われるが、下記の** 2 **点は注意すること。**
   - **･環境パフォーマンス (環境上の各種実績･成果)**
   - **･改善のための提案**
2) **アウトプットとしては、変更の必要性に留まらず、決定及び処置を含むことを求めているが、実質的変更はない。**

4.5.4 記録の管理　自社の EMS､規格それから達成実証を含めた記録の管理が求められている。含む可能性がある記録の種類が、A.5.4 に例示されているので参考に。

4.5.4 内部監査　用語の定義に独立性が入ってきた。ISO9001 に合わせたものだが、内部監査には必須のことなので折込済みと思う。もし欠けていれば取込むこと。

4.6 マネジメントレビュー　環境パフォーマンス、改善のための提案等、いろいろ追加になって非常に分かりやすくなった。レビューへのインプット、アウトプットが明確になり、変更の必要性の言及から更に具体的に決めてどう措置するかまで明らかにせよという要求事項に変わっている。

≪まとめ≫

1. EMS の適用範囲をより厳格に設定する。組織の EMS の信頼性は、範囲の設定により決まるということを十分考慮する。
2. 法的及びその他の要求事項についての明確化。法律名の列挙でなく、要求内容、順守を強調。
3. 影響を及ぼすことができる環境側面の管理を重視。購入する物品、提供する製品・サービスの環境側面への配慮。POEM(product oriented environment management)という言葉がある

ように、顧客に製品・サービスを提供するという本来業務が持つ環境側面を重視。

4. それらはリスクに関係する。リスクという視点の重視。
5. 元々ISO14001はISO9001に較べると組織裁量の部分が多かったが、その状況は変わらない。文書・記録を含めて組織の裁量の部分が多いから、審査の際には組織がどう決めたかを確認した上で、審査に入るということになろう。
6. 結果としてISO9001との両立性は良くはなった。
7. 環境マニュアルは大きく変更する必要はなさそうだが、少しはあるということである。

【完】