

平成18年度マスターセンター補助事業

ISOが成熟期に入っいま、より効果的なISOへの見直しと
改善に役立つ中小企業向きの現場化、統合化

報 告 書

平成19年1月

社団法人 中小企業診断協会 静岡県支部

はじめに

ISO9001が一般企業に普及し始めてから約10年が経過したいま、ようやく企業のなかに溶け込み、品質管理のツールとして定着してきている。しかし、反面、もっと経営に役に立つISOに再構築したいという話も最近、しばしば耳にする。これに加えて、維持負担が大変で何とかならないか、という声があるのも事実である。また、ISO14001など複数のマネジメントシステムを取得している企業も目立ち、その維持負担は看過できない。

そこで、今回の調査・研究において、まず実施したことはアンケート調査である。この結果、品質、環境ともに、回答企業41社中、32社が「見直ししたい」と回答している。また、品質、環境を一体化する統合については、回答企業20社中、13社が「統合したい」と回答している。

当チームでは、このような背景や調査結果をもとに、ISOの見直し、現場化及び統合化について、調査・研究を行ったものである。

メンバーの多くは、平素、ISOコンサルタントに携わるとともにISO研究会に所属し、研鑽を積んできた。今回の調査・研究に当たっては、これらの経験を生かし、ただ理論的なことを書くのではなく、より実務的なものを提案するように心掛けた。従って、まだ未熟なものでも勇気？を持って発表したものが少なからずあったことを、ご容赦をお願いする次第である。

特に、力点をのこしたことは、次の5項目である。

- 1 1項目1シートにまとめた、現場で使い易い「シート式マニュアル」
- 2 クレーム・トラブル防止のための品質リスクのとらえ方と、マニュアルへの組み込み
- 3 仕組み構築（再構築含む）を容易にし、維持負担を軽減する新開発簡易電子版文書システム
- 4 シート式マニュアルを利用した、品質と環境を一体化するための統合化
- 5 統合ガイドライン「BSI規格PAS99」の活用事例の紹介

これらについて、具体的な事例を示して説明した。また、参考資料を添付したが、なかでも「簡易電子版文書システム」は、ISO見直しの機運を受けて、汎用ソフトで動く、導入容易なものとして、鋭意開発してきたものである。上記5項目が、このソフトに凝縮されていると言っても過言ではない。

まずは、本稿でその考え方をご覧頂き、ご批評を頂ければ幸いである。

最後に付記しておきたいことは、外部専門家の検証を参考資料の形で幾つか頂戴している点である。このことも今後の糧として、さらにISOが企業のマネジメントシステムに溶け込み、ことさらISOと言わなくても、“マネジメントと言えば、それはISO”になるまでチームメンバー一同、研鑽を積み、中小企業診断士として貢献できるように覚悟を新たにしているところである。

平成19年1月7日

社団法人 中小企業診断協会静岡県支部

平成18年度「支部における調査研究」事業担当チーム

代表 流王 明美

目 次

はじめに

第1章 より効果的なISOへの見直しで、ISOを新たな段階へ	1
1 ISOの社内の仕組みは、なぜいま、見直しが求められているか	1
2 身丈に合わせたムダのない、真に役立つ仕組み作りが求められている	5
第2章 改善に役立つ中小企業向きISOの現場化、統合化	9
1 ISOが現場で役立ち、使い勝手を良くする「現場化」の方法	9
2 クレーム・トラブルなど「リスク対応の仕組み」を組み込む	12
3 文書の電子版化へのすすめ（新開発「e-ISO・楽々」）	14
4 品質・環境・労働安全衛生など、複数の仕組みの統合化へ	17
第3章 前章までに関連する資料	21
1 資料1：品質マニュアル見直し結果一覧表	21
2 資料2：統合（品質・環境）管理システム・ギャップ分析表	22
3 資料3：新開発した「簡易電子版仕組み構築／文書管理システム」 「e-ISO・楽々」初期画面（品質、環境、統合）の紹介	25
第4章 アンケート調査報告	29
1 調査報告：「ISO9001及びISO14001認証取得・維持に関する アンケート調査・集計結果報告」（アンケート用紙を含む）	29
2 インタビュー：「企業訪問報告」	48
第5章 前章までに関連する参考資料	57
1 参考1：パソコン活用でISO文書管理を容易に！	57
2 参考2：統合マネジメントの新規格「PAS99」活用による統合化	59
3 参考3：統合マニュアル（私案）目次案	62
3 参考4：企業から見た地場の中小企業取引先のISO9001	63
4 参考5：現場から立ち上げた本当に役に立つISOの仕組みがここにあった	65
5 参考6：老舗とISO統合マネジメントシステム	67
おわりに	68
（社）中小企業診断協会静岡県支部 平成18年度調査研究事業担当チーム紹介	68

ISOが成熟期に入っいま、より効果的なISOへの見直しと 改善に役立つ中小企業向きの現場化、統合化

中小企業診断士 流王 明美

第1章 より効果的なISOへの見直しで、ISOを新たな段階へ

1 ISOは、なぜ、いま、見直しが求められているのか。

最近、「うちの会社の品質マニュアルを、もっと簡素にしたい」「品質と環境を一つの仕組みにできないか」など、見直しに関する相談が目立って増えている。

そこで、今回、当研究会では、このことに関して認証取得企業に対してアンケート調査を実施したが、その結果、40社中、実に30社までが自社の仕組みの見直しや統合を希望したのである。いったい、なぜいま、ISOの見直しが求められているのか。

今回の調査結果を踏まえて、その理由、原因などを探究してみることにした。

(1) ISO導入当時の取得目的が、見直しの遠因？

● その底辺には、ISO導入時の背景と、取得目的に違いがある！

1) ISO9001の場合...「他社がとれば、うちも」の横並び

産業の国際化、製品の規格化を背景にISO（国際標準化機構）が、初めて品質保証の国際規格、つまり「ISO9000シリーズ」が制定されたのが1987年である。以来20年間に2回改版されたが、どのような時代背景のもとに、どのような趣旨で改版され、企業は取得してきたのであろうか。表1は、それを端的に表したものである。

表1 ISO9001の取得目的の傾向

年 版	制・改版の主な趣旨	時 代 的 背 景	企業の取得目的
1987	製品の品質保証	輸出企業の“パスポート”化	取得が目的の企業が目立っていた。
1994	品質保証能力の維持	顧客の要請、取引条件化	
2000	仕組みの継続的改善	適用業種拡大、 ISOの成熟化	品質管理の見直し 体質改善など。

87年版や、94年版の時代では、まさに同業他社がとれば、うちの会社もと、言う理由で取得した会社が結構あったといえる。

参 照

資料1「アンケート調査集計結果報告」1(5).3頁

2) ISO14001の場合...確たる必要に迫られての取得だった

ISO14001の場合は、1996年に初版が制定され、EC/EUから日本へ、そ

して大企業を中心に急速に普及が進んだ。さらに、発注元の要請を受けて中小企業にも普及が進み、認証登録企業数は全世界で約45000件にも達している。表2は、その取得傾向をまとめたものである。

表2 ISO14001の取得目的の傾向

年 版	制・改版の主な趣旨	時 代 的 背 景	企業の取得目的
1996	環境を考慮した経営 国際的な共通ルール	地球サミット、持続可能な発展 グリーン調達。	発注元からの要請
2004	ISO9001との 両立性	地球環境問題の顕在化が進む。 地域社会の環境問題も増加。	上記のほか、地域 への環境配慮も。

この表に示したとおり、ISO14001の場合は確たる必要に迫られての取得であったといえる。9001よりも後発の14001とはいえ、見直しが比較的少ない理由はここにあるのかもしれない。

参 照

資料1「アンケート調査集計結果報告」1(5)．3頁

(2) ISO導入期における「文書偏重主義」の影響

- 「手順は、すべて手順書に」の神話？があった。！

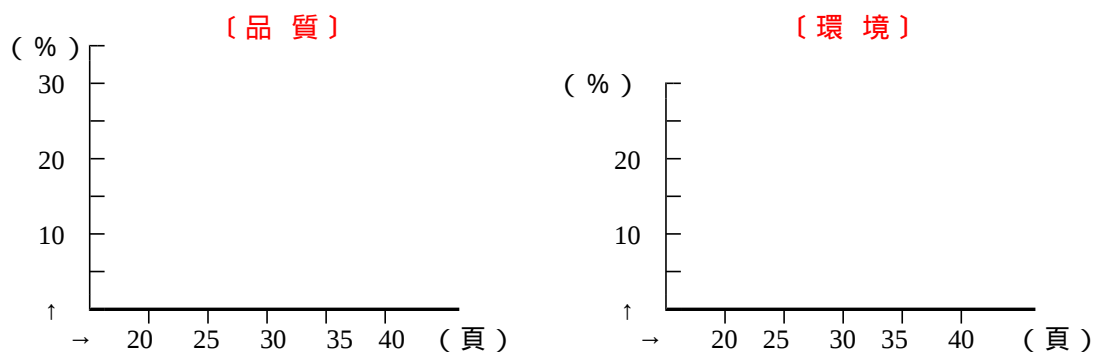
1) 頁数の多寡に影響を与えた、規格の誤った解釈

ISOをまだ取得していない企業で一番心配していることは、「ISOは、文書づくりが大変だ」という理由がある。それほど日本における導入期のISOは、とにかく文書を作ることに重きをおいてきたと言っても過言ではない。いったい、なぜ文書に偏重した仕組み作りになってしまったのであろうか。

ISOのコンサルタントを始めてから、今年で10年。あの頃は明けても暮れても文書作りと添削に追われ、慌ただしく審査の日を迎えることの繰り返しであったような気がする。当時のISO9001は1994年版であり、「規格に書かれている「手順」はすべて「手順書」を要求している。」と解釈する傾向が一般的であった。

それが、「ISOは、文書づくりが大変だ」というムードを生んだのではなかろうか。

図1 マニュアルの頁数

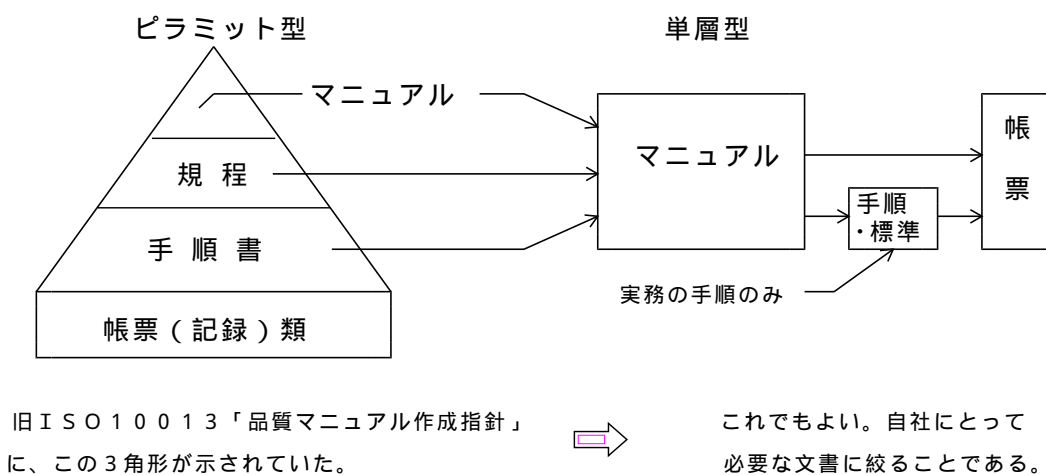


現行の2000年版では、一転して必須の手順書は「文書化された手順」として示された6つに大幅に軽減された筈である。しかし、今回の調査では、依然、図1のような結果であった。環境に比べて、まだまだ、重たい傾向を示している。

2) 伝統的な「ピラミット型文書体系」の影響も？

図2の左側の図のように、文書体系をピラミット型の図で表しているマニュアルが相変わらず目立つ。いくらマニュアルが薄くても、その下に規程を設け、またその下に手順書を設けている例が多いが、このような3階層方式であれば、マニュアルの頁数が少なくても、いちがいに仕組みが軽いとは言えない。

図2 文書体系の比較



一般にピミット型の場合は、「マニュアル」はインデックス化しており、それだけで仕事ができない。おのずから既存の社内規程に加えて、新たに作成した規程も含めて多数の「規程」を抱えているケースが多い。従って、現場への適用や、改訂に当たっては、階層順に関係条項を追って行く必要があり、仕組みが重くなっている。

これに比べて、図2の右側に示した単層型は、管理的な内容はすべて「マニュアル」に含めており、その下には、実務の手順を示した「手順・標準類」しかない。

「文書の重さ」「仕組みの重さ」は、各文書類の頁数だけでなく、文書体系もみて判断する必要があると考えられる。

(3) いま、問われているISOの仕組みと現場の乖離

●「手順書が使われていない！」ISOが形骸化している！

認証取得済み企業の一部で、「マニュアルや手順書は、使われていない」「現場で役に立っていない」など、ISOの仕組みの形骸化を疑いたくなるような話を聞くことがある。

実際にこのような企業でマニュアルや手順書を見せて貰うと、手垢もついていなく、使われた形跡がない。担当者に聞くと、これで「仕事が回っている」と言う。

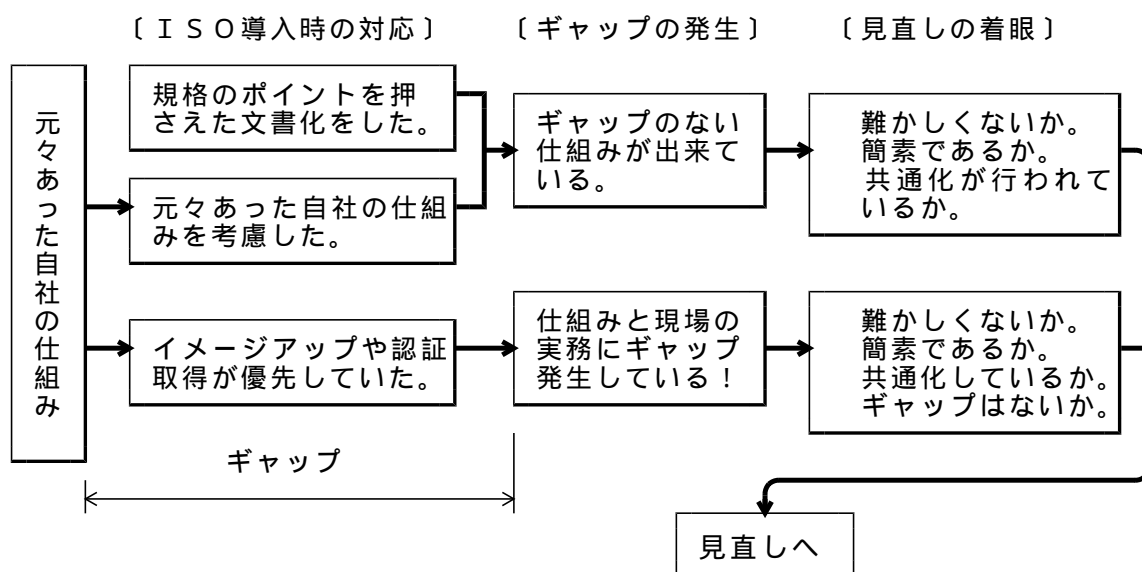
まさに、「ISOのしくみ」と「現場の実務」が乖離している証左である。

1) 仕組みと現場の乖離をチェック

一口に乖離と言っても、何がどう乖離しているのか、それぞれの会社ごとにチェックする必要がある。いったい、どのような考え方で何をチェックすればよいのであろうか。

図3は、乖離の程度をチェックする「ギャップ分析」の考え方を示したものである。

図3 ギャップの発生と見直しの着眼



2) ISOの仕組みと現場の乖離の原因を掴もう

前々項の図2に示したように、旧ISO10013「品質マニュアル作成指針」では、文書体系がピラミット型で示されていたため、階層別に作るのを当然視していた向きがあった。組織がフラット化していようが、規模が小さかろうが、また、仕事がフロー化していても、階層別に文書を作るのが当たり前のような感覚ではなかっただろうか。

その結果、現場とのそりの合わない、ギャップのある仕組みが出来てしまう例もあったのではないかと考える。

参 照

別紙1 (事例) 品質マニュアル見直しチェック結果資料

別紙2 (事例) ギャップ分析結果資料

● 見直しの理由・原因のまとめ

- 1 規格の理解不足や、文書偏重主義による過剰な文書による、維持負担が増大
- 2 ISOの普及が一巡し、より効果のあるISOへの指向が高まってきた。
- 3 文書と実務の乖離によって、社内でISOが形骸化している

2 身丈に合わせた、ムダのない、真に役に立つ仕組み作りが求められている！

今回の調査では、文書の重さや使い勝手のほかに維持が大変で、その経費も負担になっている、という意見も結構あった。その背景には、やはり、従来方式から抜けきれない原因があったのではなかろうか。

特に、「これでないと、審査に通らないのではないか」「審査に通った他社例を参考に…」その呪縛？が、少なくともコンサルをやっている筆者にはあった。

当研究会では、これまでの経験にとらわれない全く新しい仕組みや文書化を模索してきたが、ようやく、フリーサイズ、自由設計の方式を編み出したのが、「シート式マニュアル」である。

以下、ここにいたるまでの開発の経過をまとめてみたものである。

(1) 中小企業の規模や組織形態に合わせた仕組み研究の経過

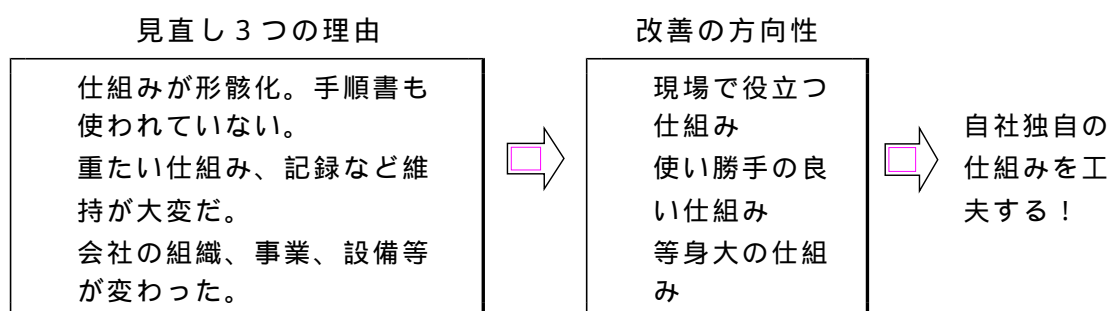
1) どんな企業を想定して研究したか

まず、ISOを取得、維持にあってどんな企業が一般的に多いか、今回の調査を通じてその典型的なケースを浮き彫りにしてみたのが、次のような会社である。

- 少ないプロジェクトメンバーで、認証取得する会社
- 文書が多く、“お荷物”になっている会社
- 定期審査のたびに、記録類の取り揃えなど、準備に追われている会社
- ISOがあまり役に立っていないと、問題になっている会社
- 品質と環境の2つを、1つに統合したい会社 など。

これらの会社について、さらに訪問調査した結果、次の図4のように3つの大きな理由と、これらの企業が望んでいる改善要望がわかった。

図4 見直し3つの理由と改善の方向性



このように、現場で役立つ仕組みとはどんな仕組みなのか、また、規格に沿って書かれたために使い勝手が悪い仕組みをどうすればよいのか。規模に合わせて、どこまでコンパクトにすればよいのか。検討を重ねた。

2) 現場で役立つ仕組み ... 文書をどのように作るか

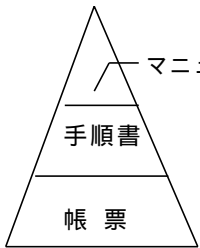
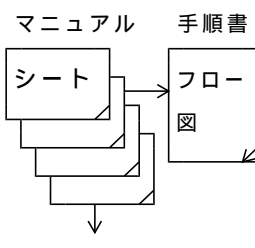
- 文書は、読む人は誰か、を決めてから書くもの！

ISOの仕組みは、これを定める文書の作り方で決まる。いったいどのような文書を作るか。文書の体系と書き方の2つの面から考えてみた。

a どんな文書体系が中小企業に向いているか

まず、研究にあたって、企業が実情に合った文書を作るため、どんな文書体系を描いて、文書を作っているかを調べた。その結果、一般に多いのは、図2に示した「ピラミット型」である。しかし、他にもいくつかの類型がある。次の図5は、研究会として独自に考案したシート式も加えて、3つに分類して比較したのが、図5である。

図5 文書体系の型と特徴

	ピラミット型	部門・業務別型	シート式
文書体系の型			
作成の容易さ 使い勝手	上位文書から、下位文書へ整合が面倒	使い勝手が悪く、負担が重い。	作成しやすく、管理が容易。
統合のし易さ	統合がしにくい。	統合がしにくい。	統合がし易い。

中小企業の場合、文書作成になかなか、人手を割くことが出来ない。認証取得後も、維持していくのが大変である。1項目、1枚のシートにしたらもっと簡単に作れるのではないか。関係の部署に1枚ごとに配付すれば管理もしやすいのではないか。

また、複数のシステムを持った場合は統合しやすいのではないか。このような理由で考案したのが、シート式文書である。

参 照

シート式とは： 第2章1(2)「シート式マニュアル」

b 内容構成のしかた

次に、基本的な文書であるマニュアルの書き方について調べてみた。その結果は、表3のとおりであったが、多かったのは、規格項目順に書いたマニュアルである。

表3 内容構築のタイプとその特徴

マニュアルの書き方	特 徴	
	実務とのギャップ	理解し易さ
規格の項目順に書く	発生しやすい	理解しにくい
概要のみ書く	少ない	規程を見ないと細部は解らない
業務フローの順に書く	発生しない	理解し易い

一般にマニュアルを書く順序は、規格の項目順に書いている場合が殆どと言っても過

言ではない。勿論、規格は１部分を除き、P D C Aの順に書かれていて、実務上も大きな問題がない。また、規格との照合が便利で審査を受ける場合も都合がよい。

しかし、実際にマニュアルを読む人は誰か、を考えた場合、決して規格の項目順に書けばよいとは言えない。そこで考えついたのが、手順書も含めたシート式のマニュアルである。これは、読む人は誰かを考えた、すなわち、従業員の立場で業務フローに沿って書いたものである。

3) 現場で役立つ仕組み ... いま、求められている自社独自の仕組みとは？

- “汎用のISO”から、“側面を捉えたリスク指向のISO”へ

「ISO 9001」と「ISO 14001」を比べた場合、一番大きな違いは、後者には、側面とリスク評価があるが、前者にはない点である。これは“ISO 9001の大きな欠落”ではないか、とも言われている。つまり、規格を鵜呑みにし、そのままマニュアル化した場合、どこの会社にも使える汎用のISOになってしまう。

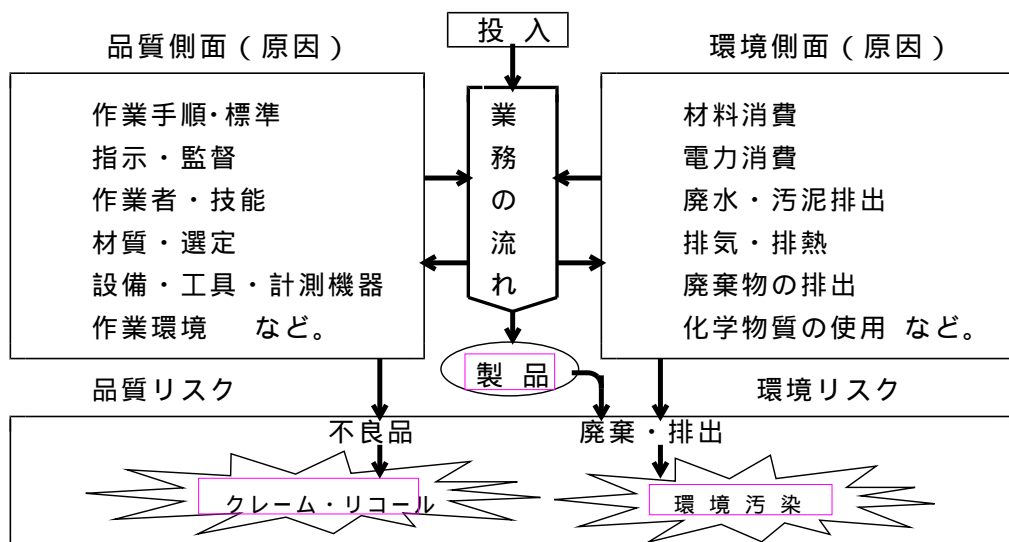
本当に作る必要があるのは、自社が晒されている品質や環境に関するリスクに対応した仕組みである。現場で役に立つISOは、決して規格さえ満足すればよいというものではないのである。

a 側面とリスクを考慮した仕組み

辞書では、「側面とは、正面に対する横の面」(大辞泉)とある。例えば、正面を仕事とすると、横の面には、品質と環境があると言える。すなわち、仕事をすれば品質上や、環境上の問題が付帯して発生するのである。図6は、これを示したものである。

図6 業務の流れと側面(原因)及びリスク

(例) 材料・エネルギーを投入し、部品加工する業務(仕事)の場合



このように業務の流れに応じて、品質、環境の両面でリスクの原因となるものを捉えて「管理のポイント」として、仕組みのなかに組み込むべきである。

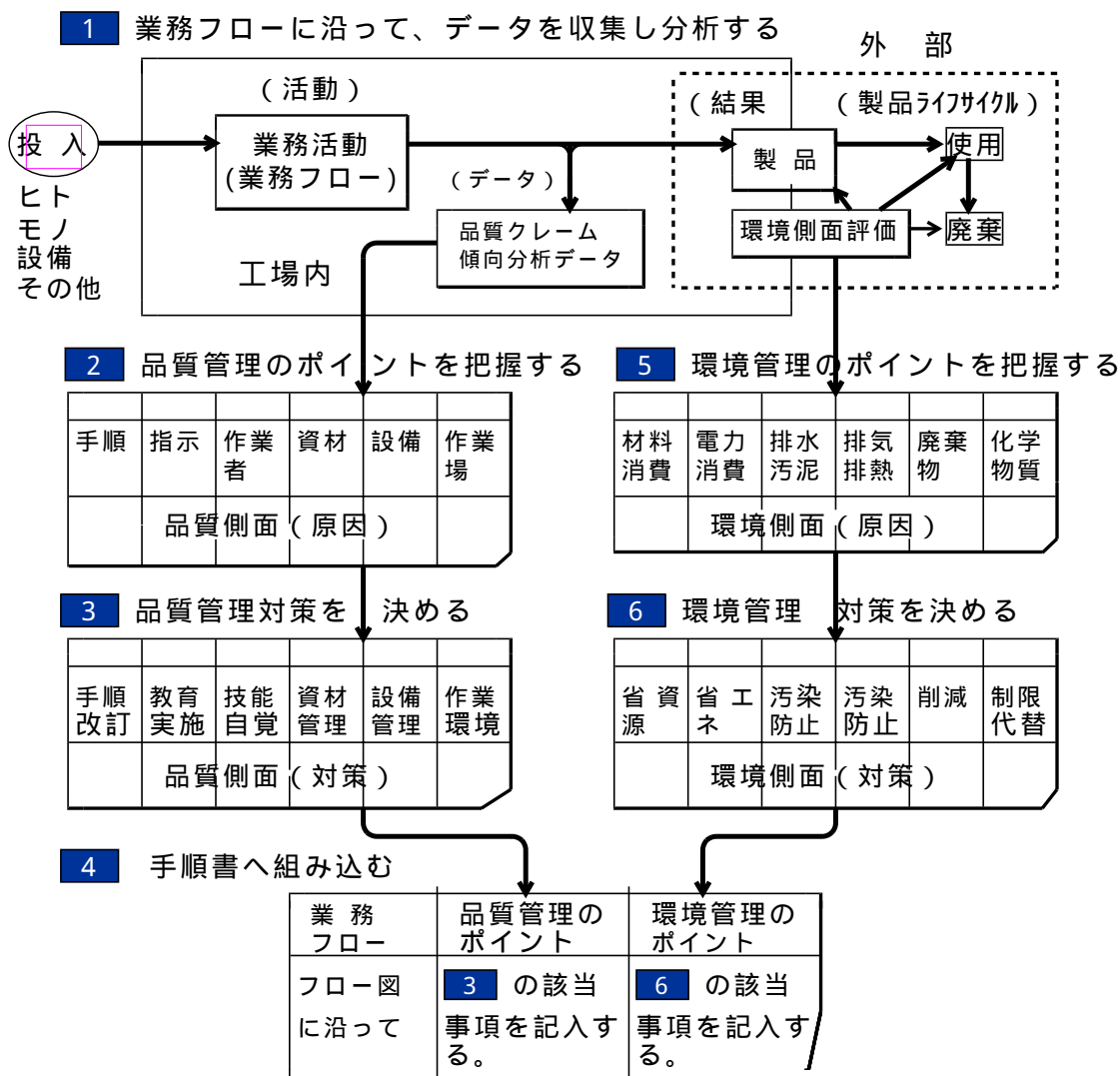
b 側面の特定手順と仕組みへの組み込み

前項で説明したように、リスク管理するためには、リスクの原因になると思われる側面を抽出し、この側面に的を絞って管理していく必要がある。これは、もともとISO14001の考え方である。ところが、ISO9001では、品質側面の考え方はない。したがって、品質側面を組み込まなくても審査が通るため、一般に含めていない。

しかし、品質リスクを管理するのであれば、品質側面を組み入れた仕組みにしなければならない。これこそ、経営に役立つ自社独自の仕組みとなる。

そこで必要になるのはリスクの捉え方であるが、ISO14001では、環境影響評価が要求され、環境リスクの掴み方も定着しているが、ISO9001では、品質リスクを掴むための定着した方法がない。いったい、どのように品質リスクを捉え、手順書化すればよいのか、次の図7のような方法を考えた。

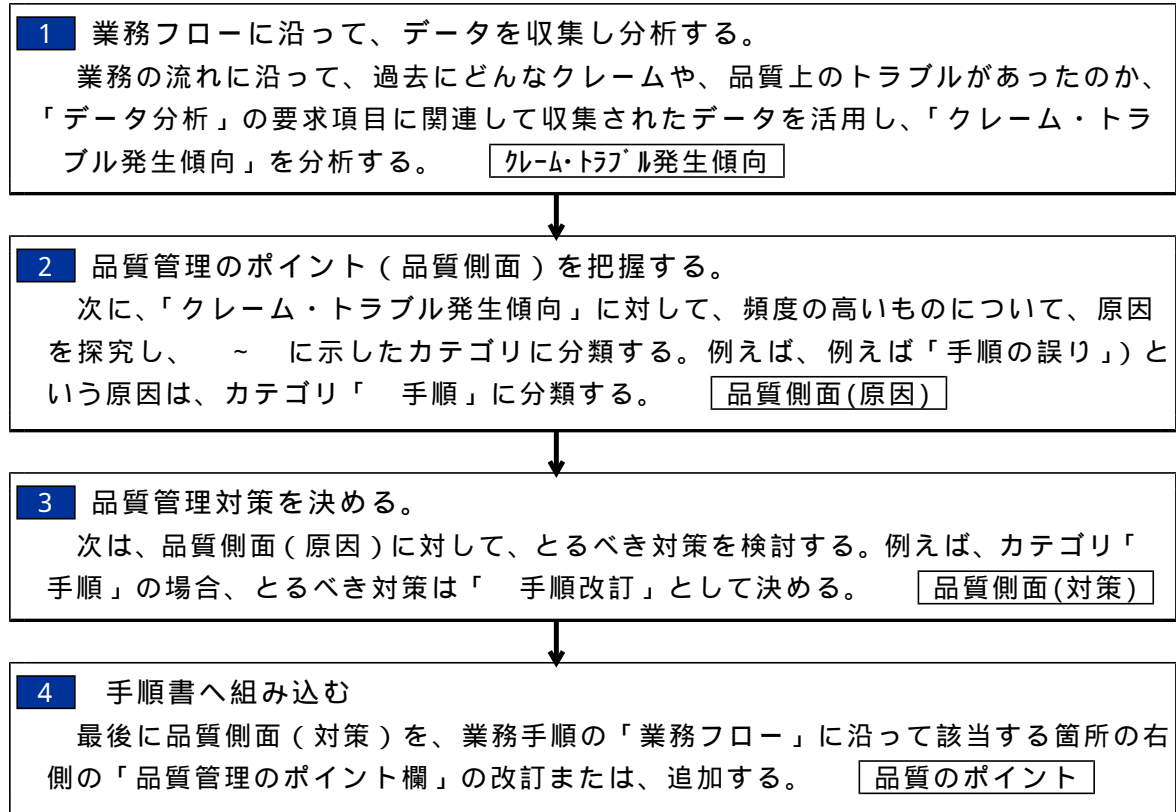
図7 側面の捉え方と仕組みへの組み込み



説明

例えば、クレームやトラブルの傾向、すなわち、品質側面に対して手順書を見直す場合、次のとおり、**1**～**6**の順に見直し、改訂する。

図8 品質側面に対応した手順書の改訂手順



環境影響評価の結果は、上記「品質」の場合に準じて、**5**～**6**～**4**の順に、必要な改訂を行う。

以上のように、「データ分析」から「手順書の見直し・改訂」までの仕組みが、一般に不足している部分である。これを自社の仕組みに組み入れて、有効性のあるISOにしたいものである。

第2章 改善に役立つ中小企業向きISOの現場化、統合化

1 ISOが現場で役立ち、使い勝手を良くする“現場化”の方法

せっかく、苦労して取得したISOが、本当に現場で役立っているのだろうか。例えば、訪問した会社の工場を巡回してみると、確かに「作業手順書」などが備え付けられている。しかし、色あせたケースやファイルに綴じられ、とても活用されているとは思えないものがある。

また、「これがISOの文書です。」と鋼製ロッカーにぎっしり、立派なファイルに収納され

たものを見せて貰うことがある。取得後、何年も経っていても、手垢もついていない真っ新のマニュアルや規程は、本当に役に立っているのか、疑問を抱くこともある。

ISOをもっと現場で使って貰えるようにならないか。そのためには、仕組みをつくり、マニュアルや手順書を書く場合、現場向きの工夫が必要である。つまり、文書化に当たっては「現場化」をはからなければならないと思うのである。

(1) 現場化の決め手、文書化の形式

● 文書化の形式は、文章から図解化へ多様化している！

現場化へ第一歩は、文書化の形式をどうするかである。最近、新しい発想で文書化の形式を工夫する例も出てきている。表4は、その主な例である。

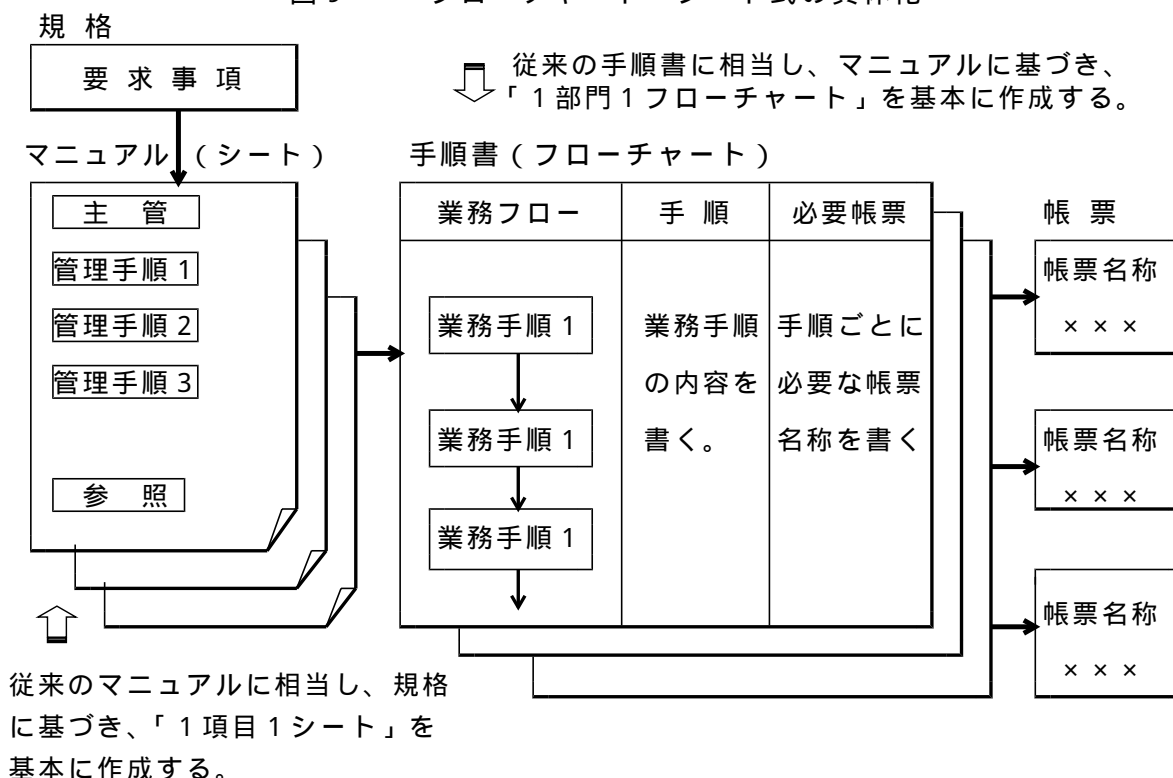
表4 主な文書形式の現場化の程度比較

文書化の形式	文書の形態	内容表現	現場化の程度
章立て文章	綴じ込み冊子	要求項目の番号順に文章を記述する	×
図解式	フローチャート	業務フロー図を中心に手順を書く。	
手順書式	シート	業務手順の流れに沿って手順を書く	○

現場化の程度からみて、「図解式（フローチャート）＋手順書式（シート）」の組み合わせが、最も適切と思われる。筆者はこれまで10数社、この組み合わせで仕組みを構築した実績を持っているが、クライアント企業の評判も、すこぶる良い結果を得ている。

図9は、この文書化の形式を具体化した例を示したものである。

図9 フローチャート＋シート式の具体化



(2) シート式マニュアル

- 要求項目「 4 . 1 ~ 8 . 5 」を原則として 6 枚の基本シートにコンパクト化！

管理に関する手順を、規格要求項目ごとに「主管」「手順」及び、「参照」の順に原則として 1 枚のシートに書き、このシートを 6 枚にまとめたのが、ここでいう「シート式マニュアル」である。その構成内容は、図 1 0 のとおり。

図 1 0 基本シートの構成

シート番号 1

対応規格項目： 1 ~ 3

序文 適用範囲 用語の定義

シート番号 2

対応規格項目： 4 . 1 ~ 5 . 5

品質方針 品質管理計画 品質管理の仕組み 文書化 経営者の約束
顧客満足度の向上 責任・権限・コミュニケーション

シート番号 3

対応規格項目： 6 . 1 ~ 6 . 4

経営資源 人材の確保 設備・施設等の管理 作業環境の管理

シート番号 4

対応規格項目： 7 . 1 ~ 7 . 6

品質計画 企画・営業 設計・開発 購買・外注 製造・施工・サービス
計測機器の管理

シート番号 5

対応規格項目： 8 . 1 ~ 8 . 4

評価・改善計画 顧客満足度評価 業務評価 製品（施工）の監視・検査
不良品（不良箇所）の取り扱い 内部監査 製造（施工）データの分析

シート番号 6

対応規格項目： 8 . 5 & 5 . 6

改善活動 経営者による見直し

これらシート式マニュアル採用のメリットは、以下のとおりである。

メリット 1 シートごとに現場で使える！、重ね合わせで環境との統合もし易い！

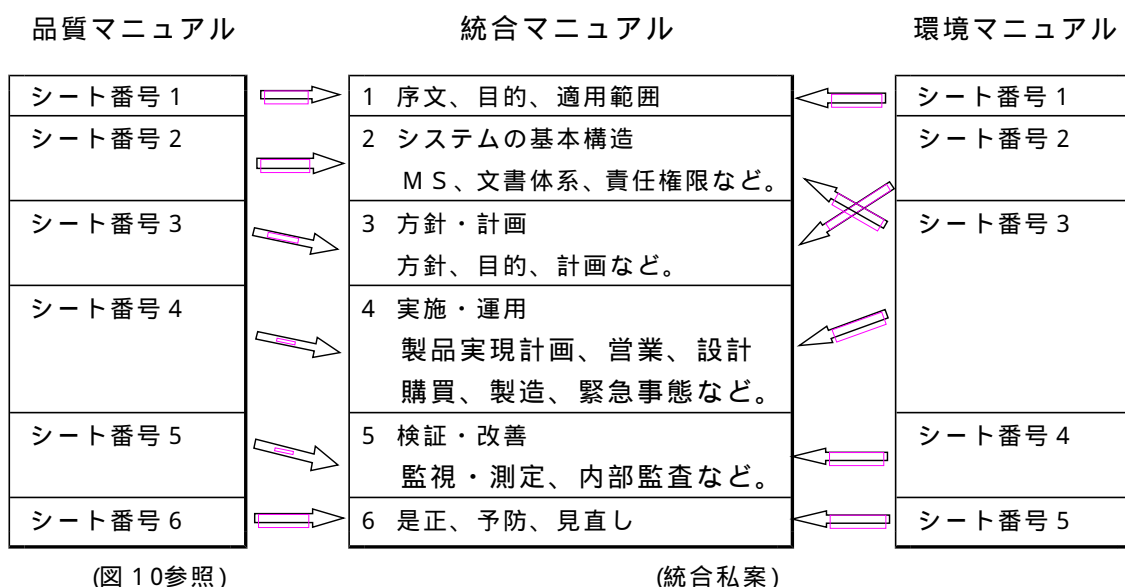
基本シートは、さらに ... と、枝番が付いて何枚かのサブシートに分かれている。例えばシート番号 4 は、 ~ の 6 枚のサブシートから構成されている。したがって営業、設計、購買、製造など、各部門でポータビリティが可能であり、現場での活用性が高まると思われる。

また、ISO 9001 よりも、発行年の新しい ISO 14001 : 2004 の付属書 B 対比表によれば、この品質と環境の 2 つの規格が、広い範囲で技術的に対応して

いることが示されている。つまり、2つの規格を統合して運用できるとしている。

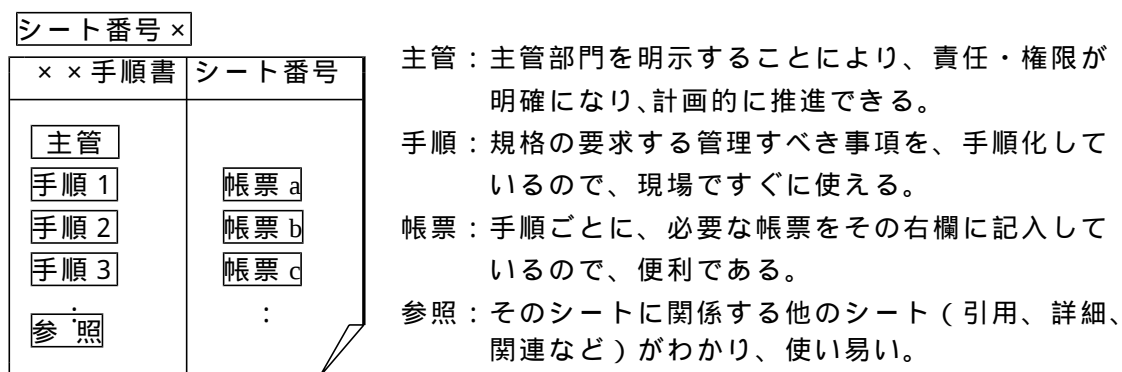
図11で示すように、シート式であれば重ね合わせ、統合化できるのである。

図11 シート式の場合の統合



- メリット2
- シートは、「主管」「手順」「帳票」「参照」の4つ項目で構成し、責任・権限や、手順などが、一目でわかる。!

読んで理解する綴じ込み冊子式に比べ、シート式の場合は、一連の手順が一目でわかる。特に、「主管」「手順」「帳票」そして「参照」を原則として1枚のシートにまとめた「1件1葉」になっている点が特徴である。



2 クレーム・トラブルなど「リスク対応の仕組み」を組み込む

企業にとって最も大事なことは、取引先と良好な関係を維持することである。そのためにはクレームやトラブルを最小限に抑える必要がある。自社にはどんなリスクを抱えているか、常に掴んでおかなければならない。ところが、ISO14001には、リスクを掴むこと、つまり、「環境影響評価」を求めているが、ISO9001には、「品質側面評価」は求めている。

従って、審査をクリアするだけであれば、これを組み込む必要はない。しかし、効果的なISOを構築するためには、この品質側面を評価し、品質リスクに対応した仕組みを組み込むことが必須であると考え。シート式マニュアルは、この考えを具体化したものである。

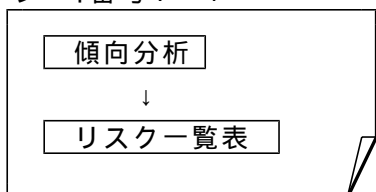
(1) 品質リスクの傾向分析

- 品質リスクに対応した手順の組み込みで、より効果的なISOを実現へ！

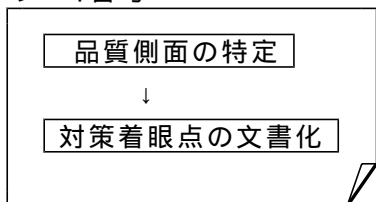
まず、作業手順のどこに品質側面、すなわちリスクを発生させる原因があるか、過去データを分析する。この結果を業務フロー図に「管理のポイント」として組み込むことにより、クレームやトラブルの予防につなげていくものである。

【傾向分析のシート】

シート番号 7 - 1



シート番号 7 - 2



【品質リスク対応手順】

傾向分析

業務フローのどこで、どんなリスクがあるか、要求項目の「データ分析」の結果を利用し、発生傾向をつかむ。

リスト化

つかんだ発生傾向は、「品質リスク一覧表」にリストアップする。

側面特定

「品質リスク一覧表」に基づき、品質上、管理しなければならないポイント、つまり「品質側面」として特定する。

着眼決定

「業務手順」のどこが「品質側面」に該当するか、「管理手順」(業務フロー図)のどこが該当するか、対策着眼点を文書化する。

(2) 品質ISOの仕組み見直し

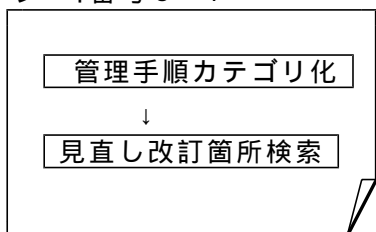
- 品質リスクに対応したマニュアル(管理手順、業務手順)の見直し箇所の検索を漏れなく行うことが、クレーム・トラブル予防の決め手！

品質側面を特定し、「品質リスク」を掴むと、次は、これを「管理手順」や「業務手順」(新規プロジェクトの業務手順を含む)に反映させ、必要な見直し、改訂を行う。

この手順の実行によって、リスク対応の漏れの無い、見直し改訂が出来るのである。

【仕組み見直しシート】

シート番号 8 - 1



カテゴリ化

管理手順本文の行群ごとに、カテゴリを付け、シートのカテゴリ欄にカテゴリ記号を記入する。

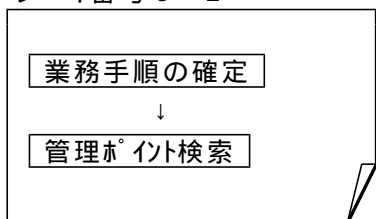
検索

最新の「品質リスク一覧表」に基づき、「管理手順シート」の本文の該当するカテゴリを検索し、これに基づき、管理手順シートの該当箇所を手直しする。

【管理手順見直し】

【業務フロー見直しシート】

シート番号 8 - 2



手順確定

新規プロジェクトごとに、部門の「業務フロー図」を確認し、新規プロジェクト用として使用することを確定する。

ポイント検索

最新の「品質リスク一覧表」に基づき「業務フロー図」のなかの該当する管理ポイントを検索し、該当箇所を手直しする。

【業務手順見直し】

3 文書の電子版化へのすすめ（新開発「e - ISO・楽々」）

● 日常業務のなかに溶け込んだ文書管理の仕組み... 電子版化へ

シート式マニュアルは、1枚ごとのシート単位で使用でき、多くのメリットがあることを述べた。次に、これらの文書を日常業務のなかで利用しやすくし、管理を容易にするため、その方法として電子版文書管理システムの導入を検討したらどうであろうか。

（1）使い易い電子版文書の条件

電子版文書管理システムは、どのようなものが適しているか、特に、中小企業にとってどのような条件を備えたシステムであれば、導入できるかを検討した。その結果は、次のとおりである。

電子版文書の条件

ふだん使い慣れたアプリケーションソフトであること。

シンプルで、コンパクトな文書体系の枠組みを組み込んだソフトであること。

現場対応を考えた「電子版文書＋紙版文書」の複合型管理であること。

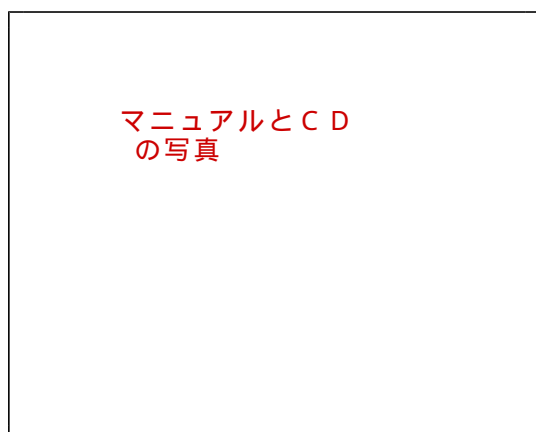
業務手順に沿って記録され、進捗も一目でわかる現場向き電子版文書であること。

品質や環境など、統合にも容易に対応できるシステムであること。

このような条件を備えた、廉価な文書管理システムが望まれていると考える。そこで、これまでの筆者の経験と当研究会員の意見を踏まえて、ようやく出来たのが、この簡易電子版仕組み構築／文書管理システム「e - ISO・楽々」である。

初版であるが「e - ISO・楽々」は、コンサル先企業での採用も増えつつあり、上記条件を備えた「簡易電子版」としての評価も高まり、今後の普及が期待されている。

写真 CD版「e - ISO・楽々」



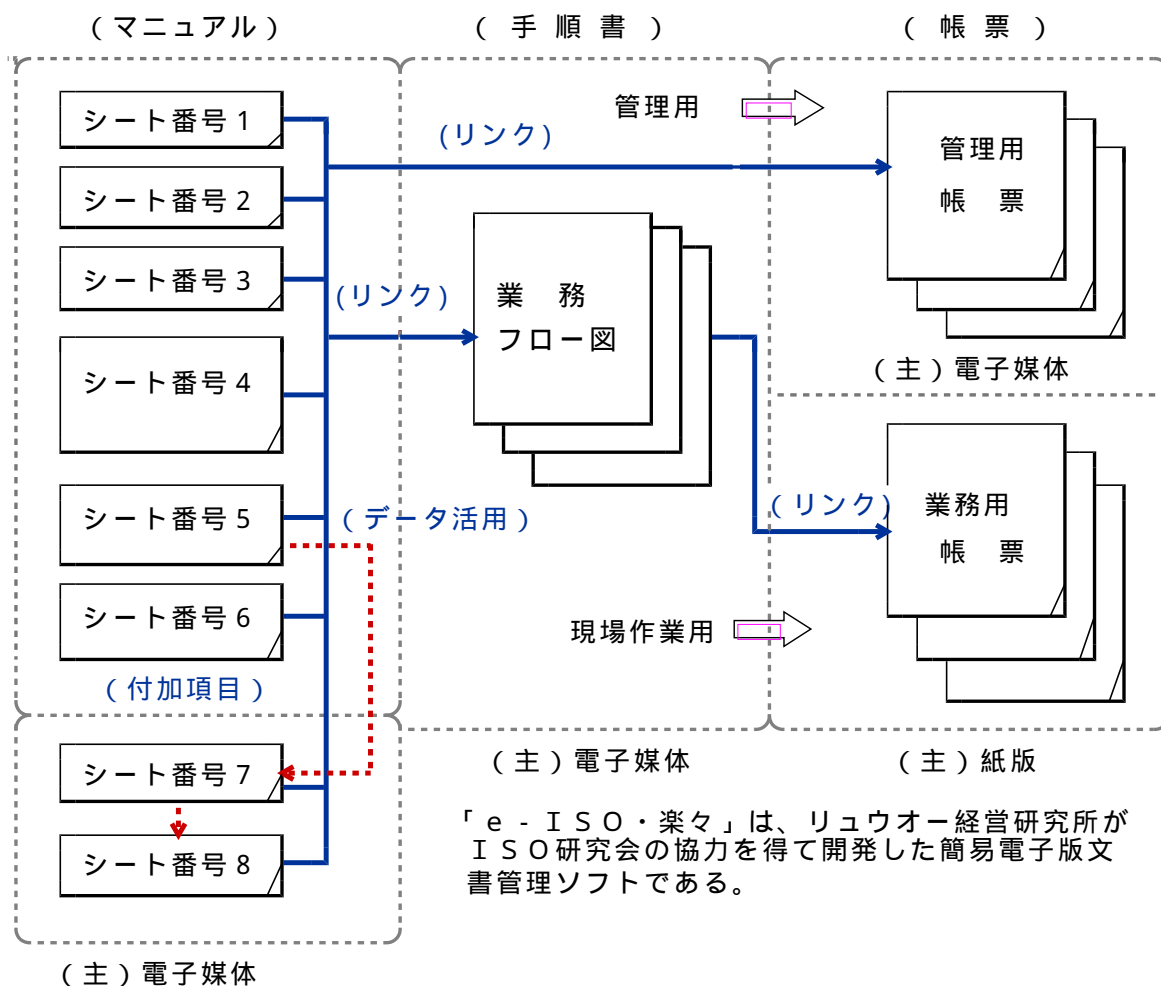
文書構成

- マニュアル 35シート以上
(管理手順シート)
 - 手順書 5シート以上
(部門別「業務フロー図」)
 - 帳票 45シート以上
(管理帳票、作業用帳票)
- 既存のどんな文書体系でも、容易に入力できるので、認証取得済み企業も容易に、「e - ISO・楽々」に移行できます。

(2) 「e - ISO・楽々」のあらまし

「e - ISO・楽々」の全体像を、図12に示す。実際のシステムは、これを骨格にし、ISOの要求と自社の方針に基づき、仕組み構築を容易にできるようにプログラムしたものである。仕組み構築後は、日常の文書管理にも役立つようになっている。

図12 「e - ISO・楽々」の全体像



(3) 「e - ISO・楽々」は何が出来るか（機能と操作）

- 動作ボタン（図12の各シートがボタンになっている）押すだけで、関係のある文書が、自由自在に開け、使い勝手が抜群！

「e - ISO・楽々」で何が出来るか、その主要機能と操作の概要を説明する。

主要機能

シート番号の順に、「主管」「手順」「帳票」そして「参照」の順に入力することにより、マニュアルから帳票まで、容易に、コンパクトな文書作成できる。

マニュアルから関係する手順書、帳票へ、画面上のボタンを押すことにより、順次、リンクし、開くことが出来る。

（本項の「e - ISO・楽々」の著作権は、リュウオー経営研究所に帰属します。不許複製を禁じます。）

「業務フロー図」は、そのまま手順書になり、作業の進捗記録の書き込みができ、各手順に関係する帳票も、動作ボタンにより即座に開くことが出来る。

見直し及び、リスク管理の手順が組み込まれており、これを活用することにより、的確な改善ができ、効果的ISOにつながる。

品質と環境など、シートの重ね合わせにより、容易に統合システムの構築ができる。

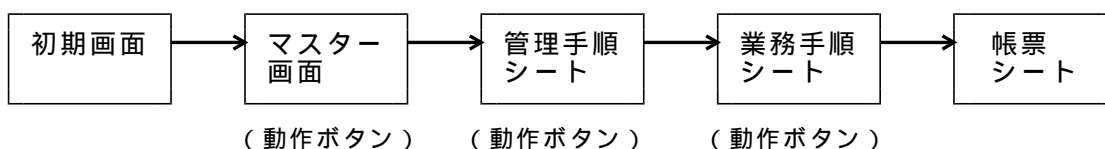
操 作

基本的な操作のパターンは、図13のとおり。

仕組みの構築

マスター画面上の「動作ボタン」を押すことにより、各ファイルが順次開いて、文書を入力し、仕組みを構築する。

図13 文書構築の流れ



文書管理

文書改訂に伴う配付は、「改訂通知」(配付)と「ファイル」をセットでメール添付し、配付する。受領した場合は「改訂通知」(受領)と「旧ファイル」セット返信し、最新文書を維持する。

参 照

別紙3 導入容易な簡易電子版・システム構築/維持管理ツール
「e-ISO・楽々」(品質版)の構成

別紙4 導入容易な簡易電子版・システム構築/維持管理ツール
「e-ISO・楽々」(環境版)の構成

別紙5 統合容易な簡易電子版・システム構築/維持管理ツール
「e-ISO・楽々」(品質/環境・統合版)の構成

作成事例

- 従業員30人の製造業、「e-ISO・楽々」を使って、ISO9001の認証取得をした。... 仕組みの構築は勿論、維持管理がし易いと好評！

品質マニュアル：6シート(A4版)サブシート30シート(同)で構成する。

社内規程：部門別業務フロー図3シート(A3版)で構成する。

帳票：約50種類、管理用：(主)電子版、現場用：(主)紙版で構成する。

文書改訂・配付・受領など、維持管理は、ファイル交換による。

環境：社内LAN、パスワード、IDの設定など。

4 品質・環境・労働安全衛生など複数の仕組み統合化へ

● 維持負担軽減ばかりではない！統合化への試み

最近、品質の他に環境など、複数のマネジメントシステムを取得している企業が結構、目立

ってきている。今回の認証取得企業に対するアンケート調査においても、統合化も含めて次のような結果が出ている。

統合化の普及状況

回答企業41社は、自社の統合の動向について、次のように回答している。

- (品質+環境)両規格の認証取得企業 ... 20社
- すでに、(品質+環境)両規格、統合済みの企業 ... 3社
- 統合(大いにある、ある、ややある) ... 13社

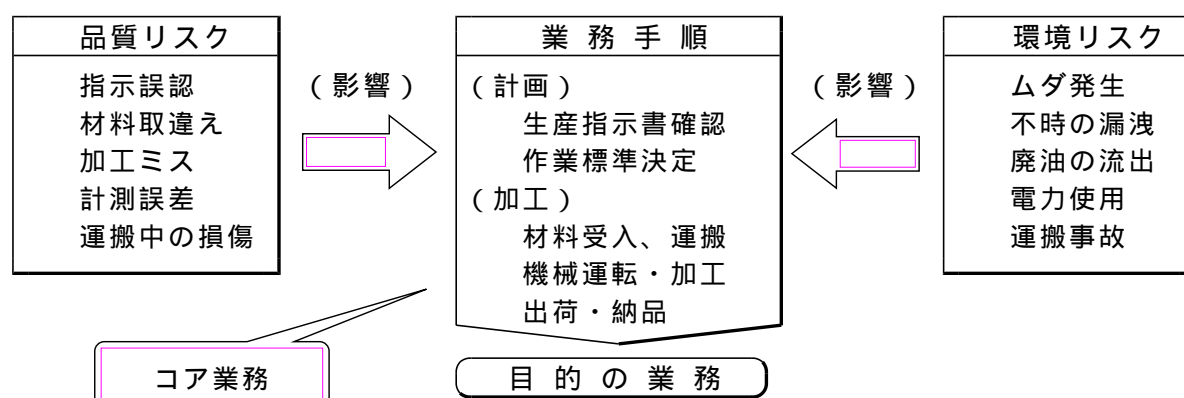
これをみると、統合へのニーズが高いことがわかる。その理由はなんだろうか。いま、なぜ統合化なのか、原点にかえて考えてみたい。

(1) 維持負担だけではない 統合の目的とは

- 品質も環境も ” 1 業務 1 手順書 ” で一体化が本来の姿！

まず、アンケートの回答のなかで、自由意見として「維持負担の軽減」を求める企業が目立っている。しかし、統合の効果は維持負担軽減ばかりではないことに注目し、効果的なISOの仕組みを構築したいものである。そのためには、業務の実態に合わせて仕組みを構築する必要がある。次の図14を見ていただきたい。

図14 事例「部品加工」にみる業務の本来の姿



例えば、部品加工という業務を行う場合、図14に示すように、品質と環境の2つのリスクに晒される。従って、通常はこの2つのリスクを織り込んだ業務手順によって業務を行っている筈である。つまり、品質も環境も ” 1 業務 1 手順書 ” で一体化しているのが本来の姿である。ましてや経営資源に限りのある中小企業こそ、統合化を目指すべきであると言える。

(2) 統合化の規格はあるのか

統合マネジメントシステムの規格はない。しかし、これまでのISO規格の動向をみる

と、確実に統合化しやすい環境が整ってきている。統合に関する基準や指針などとして、これまでに、次のものが発行されている。

統合に関連する規格・指針類

2002年：ISO19011「品質及び/又は環境マネジメントシステム監査の指針」... 品質と環境の「監査指針」が統合化された。

2004年：ISO14001「環境マネジメントシステム - 要求事項及び利用の手引」付属書B（参考）表B1、表B2 ... ISO9001と14001の対比表

【参考】

2006年：BSI規格PAS99：2006「統合マネジメントのためのガイドライン」（PASとは、一般に利用可能な仕様を意味する）や、JQA独自の「IMS審査の運用基準」がある。

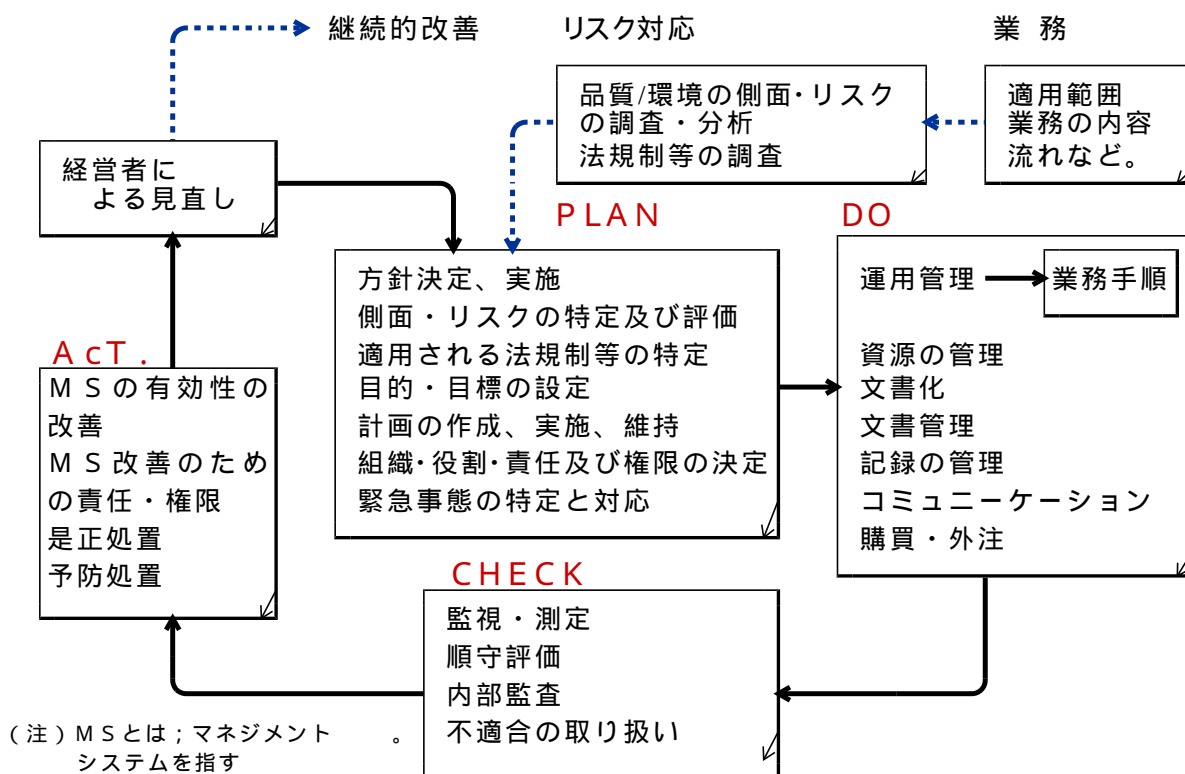
（3）統合化の試案とコンサル事例

●「e-ISO・楽々」を利用した統合化の試み

1）品質/環境・統合化の仕組み構築プラン

これまで統合のISO規格がないため、さまざまな組み合わせの統合が見られた。そこで、次の図15のとおり統合化のフレームワークを考案した。これは、前項のBSI規格PAS99を主に参考にしている。

図15 統合化のフレームワーク（案）



参照：別紙6「統合マニュアル（私案）目次案」

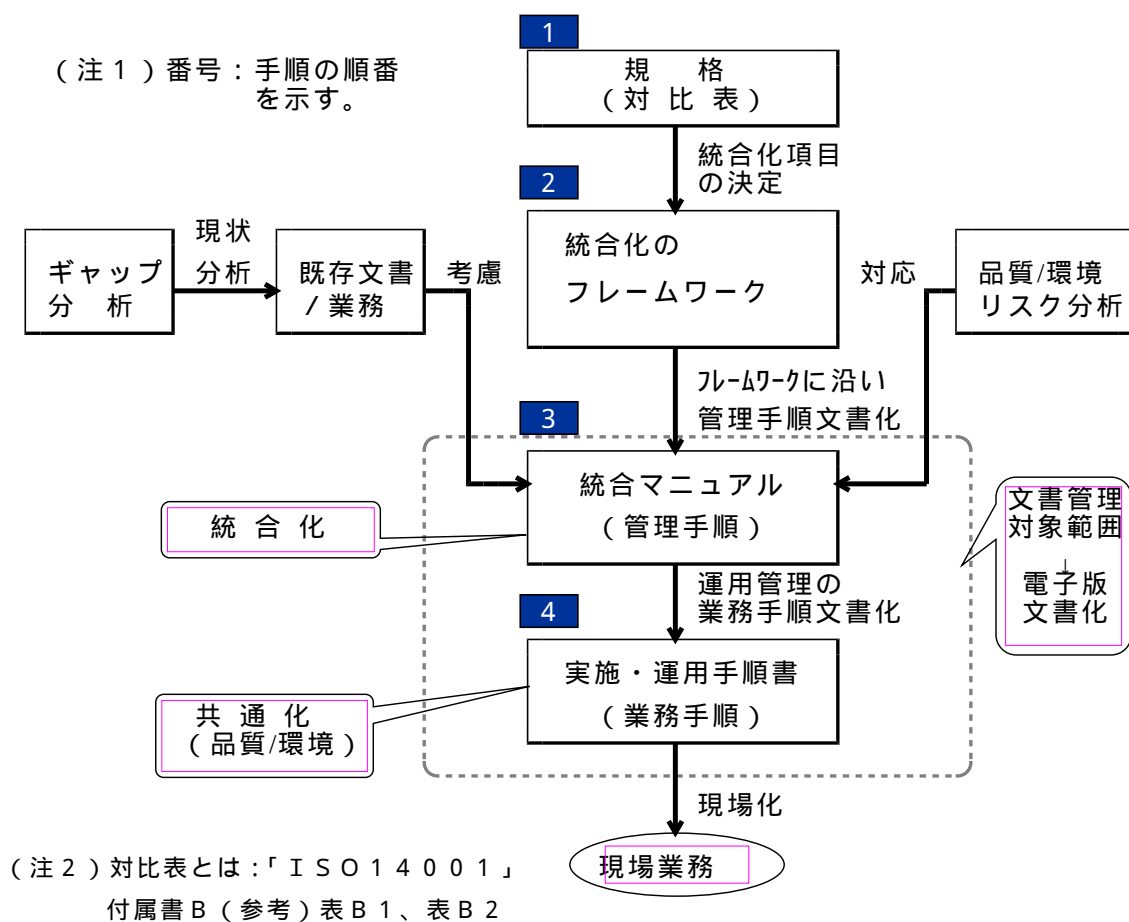
2) 統合MSの文書化手順

次は、図15のフレームワークに沿って、どのような手順で文書化すればよいのか、以下のとおり、統合化の手順をまとめてみた。(参照：図16)

品質と環境の両規格の項目間が近似している管理項目(対比表)について、このフレームワークに沿って、文書化し、統合マニュアルを作成する。

文書化にあたっては、「ギャップ分析」(参照：別紙2「ギャップ分析結果資料」により、確認する。)を行い、既存文書(品質、環境またはその他の文書)及び、現場実務の相互間の差異を見極め、各項目の統合の方向性を決めてから、文書化する。

図16 統合MS文書化手順(私案)



フレームワークの項目「運用管理」にリンクさせて、ISO9001の「製品実現」や、ISO14001の「運用管理」の現場的業務を、業務フローに合わせて品質も環境も統合して、業務手順を作成する。

つまり、管理項目は「統合マニュアル」に、製品実現や運用管理に関する現場実務の手順は、業務フローに沿った「業務手順」として統合する。

(4) 統合 M S のシート式・電子版文書への組み込み

前項までに述べた統合 M S の構築に当たっては、別紙 5 「統合容易な簡易電子版・システム構築/維持管理構築ツール」(品質/環境統合版)を利用すると統合が容易である。

- 「e - I S O ・楽々」利用のポイント

利用に当たっては、第 2 章、3 「文書の電子版化の奨め」に説明したとおりであるが、特に、次のポイントについて留意する必要がある。

自社の「コア業務」は何かを明確にし、図 1 5 の「統合化のフレームワーク」に沿って、統合 M S を構築すること。

既存の品質や環境のシートがある場合、品質マニュアルに統合する形で、「統合マニュアル」を文書化のが望ましい。

業務手順は、品質と環境の両規格を満足するように統合化し、管理手順も業務手順もオールインワンで統合することが中小企業に向いている。

5 まとめ

はじめに述べたように、I S O はいま、見直しの時期に入っている。また、本来業務に溶け込んだ仕組みが求められている。このことが、今回の調査で浮き彫りになった。

これに対して、維持負担を軽減し、文書管理の容易化、さらには、より効果的な I S O の仕組みの構築、そして統合への具体策を研究した。このなかで、「シート式マニュアル」や「e - I S O ・楽々」は、一部企業で実際に採用され実証されつつあり、研究結果の検証にも役立ったと考えている。これを機会に、さらに広く皆様のご意見、ご批判を頂戴し、より良いものにしていきたいと考えている。

なお、簡易な電子版文書システム「e - I S O ・楽々」による仕組み構築や文書管理は、筆者が、鋭意、研究を進め、著作したものであるが、バージョンアップの都度、研究会メンバーの意見により、改良を重ねてきたことも付言しておきたい。

(本項の「e - I S O ・楽々」の著作権は、リユウオー経営研究所に帰属します。・不許複製を禁じます。)

品質マニュアル見直し結果一覧表(事例)

項番	マニュアル項目	共通化	簡素化	ギャップ	難易度	コ メ ン ト
4.1	一般要求事項	☐	☐	—	※1 ☐	※1 一部に難みられる(例)(1)の有効性とc)有効性は同じ?
4.2	文書化に関する要求事項	※2 ●	◎	—	☐	※2 QMSとEMSの文書体系同じにし、整合する。
5.1	経営者のコミットメント	◎	◎	—	—	※3 品質委員会を環境と共通の委員会に発展させる。
5.2	顧客重視	—	—	—	※4 ☐	※4 参照7. 2. 1及び8. 2. 1を明記する。
5.3	品質方針	※5 ●	◎	—	◎	※5 品質方針と環境方針を整合する。
5.4	計画	※6 ●	◎	—	◎	※6 品質目標とEMSの目的・目標及び実施計画を整合する。
5.5	責任、権限及びコミュニケーション	※7 ●	◎	—	☐	※7 コミュニケーションを除き、整合する。
5.6	マネジメント・レビュー	※8 ●	◎	—	☐	※8 整合する。項目番号は整合時に検討する。
6.1	資源の提供	※9 ●	◎	—	☐	※9 役割・責任・権限を除き、整合する。
6.2	人的資源	※10 ●	◎	—	☐	※10 QMSは社内要員、EMSは社外要員含め、整合する。
6.3	インフラストラクチャー	※11 ●	◎	—	◎	※11 ほぼ同じ、整合する。
6.4	作業環境	◎	※12 ●	—	※12 ☐	※12 健康面(メンタル含む)も含め、もう少し詳細に。
7.1	製品実現の計画	※13 ●	☐	☐	☐	※13 工程表に沿ってEMSの運用管理と整合する余地を残す。
7.2	顧客関連のプロセス	—	※14 ☐	☐	※14 ☐	※14 一部に、具体的明示が不足している。
7.3	設計・開発(除外項目)	—	—	—	—	
7.4	購買	※15 ●	◎	☐	☐	※15 環境規制等への配慮を含める余地を残し、EMSとの整合する。
7.5	製造及びサービス提供	※16 ●	☐	☐	☐	※16 環境管理のポイントを組み込む余地を残し、EMSと整合する。
7.6	監視機器及び測定機器の管理	—	—	—	—	
8.1	一般	—	—	—	—	
8.2	監視及び測定	※17 ◎	—	—	※18 ☐	※17 内部監査は、現行で共通化が可能。 ※18 プロセスの監視測定
8.3	不適合製品の管理	—	—	※19 ☐	—	※19 マニュアルと社内規格をあわせて、一連の手順となっている。
8.4	データの分析	—	—	—	—	
8.5	改善	※20 ●	—	—	—	※20 是正・予防処置について、必要に応じて、整合する。
説明		◎	□		●	
	①共通化	現行の文書でよい。		必要があれば、できる。		必要である。または、推奨する。
	②簡素化	現行の文書でよい。		必要があれば、できる。		必要である。または、詳細化する。
	③ギャップ	発生しにくい。		発生しやすい。		発生が予想される。
	④難解度	解りやすい。		一部解りにくい箇所がある。		解りやすくする必要がある。
	その他	— ①②の対策不要 または、③④に関係がない。				

統合(品質・環境)管理システム ギャップ分析表 (1/3)

別紙 2

統合管理システム(案)	ISO9001要求事項	ISO14001要求事項	統合のための留意点及び課題	期日	担当
4.1 一般要求事項	4.1 一般要求事項	4.1 一般要求事項	・環境も含めた統合管理システムのプロセスを明確にし、統合マニュアル内に記述する。 →ISO9001要求事項 ・サイト(物理的境界)、活動、製品及びサービスの適用範囲をマニュアル内に明確にする。 →ISO14001要求事項	○/○	ISO事務局
4.2 文書化 4.2.1 一般 4.2.2 統合マニュアル 4.2.2 文書管理 4.2.3 記録の管理	4.2 文書化に関する要求事項 4.2.1 一般 4.2.2 品質マニュアル 4.2.3 文書管理 4.2.4 記録の管理	4.4.4 文書類 4.4.5 文書管理 4.5.4 記録の管理	・文書番号の付与方法を見直しする。 →品質、環境、統合の区分を明確にする ・現場に直接関係する下位文書ほど統合(品質と環境)が必要。→1工程に1手順書が基本 ・外部文書管理が担当者任せであるため、内部文書管理に準拠した仕組に改善する。 →複数の者で管理(受領、確認、承認) →レビュー(社内の関連文書改訂を検討 等)	○/○	ISO事務局
5 経営者の責任 5.1 経営者の約束 5.2 顧客重視 5.3 統合(品質・環境)方針 5.4 計画 5.4.1 環境側面 5.4.2 法的及びその他の要求事項 5.4.3 統合目的・目標 5.4.4 統合管理システムの計画 5.5 責任・権限・コミュニケーション 5.5.1 責任及び権限	5.1 経営者のコミットメント 5.2 顧客重視 5.3 品質方針	4.2 環境方針	・品質・環境個別方針にするか、統合方針にするかを検討する。 ・環境方針は一般に公開する(規格要求事項)	○/○	社長
		4.3.1 環境側面 4.3.2 法的及びその他の要求事項	・統合管理システムの実施計画の帳票を統合化(品質・環境)する。	○/○	管理責任者
	5.4 計画 5.4.1 品質目標 5.4.2 品質マネジメントシステムの計画	4.3.3 目的、目標及び実施計画 4.3.4 環境マネジメントプログラム	・目的・目標達成度を人事システム(評価→報奨)と連動させる。	○/○	総務BL長
	5.5 責任、権限及びコミュニケーション 5.5.1 責任及び権限 5.5.2 管理責任者	4.4.1-2)役割、責任及び権限	・品質・環境に関する責任及び権限の内容を統合マニュアルに記述する。 ・大型製品(産業機械部品・工作機械部品)に関して業務委託先の品質管理部門を明確にする。	○/○	管理責任者
	5.5.2 内部コミュニケーション 5.5.3 外部コミュニケーション	4.4.3 コミュニケーション (7.2.3 顧客とのコミュニケーション)	・内部コミュニケーションの手順については共通(品質・環境)とし、統合マニュアルに記述する。 ・著しい環境側面に関するコミュニケーション手順を統合マニュアルに追記する。	○/○	ISO事務局
5.6 経営者による見直し	5.6 マネジメントレビュー 5.6.1 一般 5.6.2 マネジメントレビューへのインプット 5.6.3 マネジメントレビューへのアウトプット	4.6 マネジメントレビュー	・統合化によりインプット項目が増加するため、レビュー間隔について検討が必要。 (項目ごとに2～3回に分けて複数開催など)	○/○	管理責任者

統合管理システム ギャップ分析表 (2/3)

統合管理システム(案)	ISO9001要求事項	ISO14001要求事項	統合のための留意点及び課題	期日	担当
6 資源の運用管理 6.1 資源の提供 6.2 力量、認識及び教育・訓練 6.3 インフラストラクチャー 6.4 作業環境	6.1 資源の提供 6.2 人的資源 6.2.1 一般 6.2.2 力量、認識及び教育・訓練 6.3 インフラストラクチャー 6.4 作業環境	4.4.1-1)資源 4.4.2 力量、教育訓練及び自覚	・現状では“スキルマップ”と“資格認定者”の2つの力量評価手法があるため一方の廃止又は統合を検討する。 ・力量評価を人事システムと結びつける仕組みを構築する。→力量向上へのモチベーション作り ・OJTの仕組みを改善する。(指導者任せのOJTでは効果が上がらないケースがあるため) →現状分析→指導計画→実施記録→評価 ・幹部候補生について、部門間人材交流によるOJTを実施し、営業～製品実現～検査～出荷までの幅広い知識・技能を習得させる。	○/○ ○/○ ○/○ ○/○	総務 BL長 総務 BL長 総務 BL長 総務 BL長
7 製品実現 7.1 製品実現の計画 7.2 顧客関連のプロセス 7.2.1 製品に関連する要求事項の明確化 7.2.2 製品に関連する要求事項のレビュー 7.2.3 顧客とのコミュニケーション 7.3 設計・開発 ※適用除外検討中 7.3.1 設計・開発の計画 7.3.2 設計・開発へのインプット 7.3.3 設計・開発からのアウトプット 7.3.4 設計・開発のレビュー 7.3.5 設計・開発の検証 7.3.6 設計・開発の妥当性確認 7.3.7 設計・開発の変更管理 7.4 購買・業務委託 7.4.1 購買プロセス 7.4.2 購買情報 7.4.3 購買製品の検証 7.5 製造及びサービス提供 7.5.1 製造及びサービス提供の管理 7.5.2 製造及びサービス提供に関するプロセスの妥当性確認 7.5.3 識別及びトレーサビリティ 7.5.4 顧客の所有物 7.5.5 製品の保存	7.1 製品実現の計画 7.2 顧客関連のプロセス 7.2.1 製品に関連する要求事項の明確化 7.2.2 製品に関連する要求事項のレビュー 7.2.3 顧客とのコミュニケーション 7.3 設計・開発 7.3.1 設計・開発の計画 7.3.2 設計・開発へのインプット 7.3.3 設計・開発からのアウトプット 7.3.4 設計・開発のレビュー 7.3.5 設計・開発の検証 7.3.6 設計・開発の妥当性確認 7.3.7 設計・開発の変更管理 7.4 購買 7.4.1 購買プロセス 7.4.2 購買情報 7.4.3 購買製品の検証 7.5 製造及びサービス提供 7.5.1 製造及びサービス提供の管理 7.5.2 製造及びサービス提供に関するプロセスの妥当性確認 7.5.3 識別及びトレーサビリティ 7.5.4 顧客の所有物 7.5.5 製品の保存		・品質 7.1 項 製品実現計画について使い勝手を改善するため、以下の2つの帳票に集約する。 { 量産開始までの準備計画：品質計画表 量産段階での品質計画 ：工程QC表 ・品質 7.2.2 項 製品要求事項のレビュー記録の各記入欄のコメント内容が不適切である。 →帳票様式変更 ・品質 7.3 項について適用除外無しで取得したが当社の実態と合っていない。 casting 方案の設計を工程設計と捉えることで適用除外にできるか、審査機関と調整する。 ・小型製品(自動車部品・家電部品)と大型製品(産業機械部品・工作機械部品)では対象顧客や生産形態も異なるため、製品群毎にマニュアルを定める。→シート式マニュアル化 ・統合マニュアルへの製品実現の記述は最小限に留める。シート式マニュアルや各部門で管理する2次文書(手順書・基準書)に記述することで改訂を容易にし、現場に合った内容とする。 ・業務委託先の製品実現計画についても社内に準じた仕組みを要求し、取引先監査で検証する。→取引先監査の強化	○/○ ○/○ ○/○ ○/○ ○/○ ○/○	管理 責任者 営業Gr 担当者 ISO 事務局 各部門 担当者 各部門 担当者 品質管理 Gr長

統合管理システム ギャップ分析表 (3/3)

統合管理システム(案)	ISO9001要求事項	ISO14001要求事項	統合のための留意点及び課題	期日	担当
7.6 環境上の運用管理 7.7 緊急事態への準備及び対応		4.4.6 運用管理 4.4.7 緊急事態への準備及び対応	- 現場では品質・環境に分けて仕事していないので、品質ベースの手順書に環境の運用管理項目を付加し、1工程1手順書に絞り込む。 - 影響を及ぼす緊急事態への対応手順についても可能な限り製品実現手順書内に含める。	○/○ 〃	各部門 担当者 〃
8 測定、分析及び改善 8.1 一般 8.2 監視及び測定 8.2.1 顧客満足 8.2.3 プロセスの監視及び測定 8.2.4 製品の監視及び測定 8.2.5 環境上の監視及び測定 8.2.6 監視機器及び測定機器の管理 8.3 不適合製品の管理 8.4 データの分析 8.5 内部監査	8.1 一般 8.2 監視及び測定 8.2.1 顧客満足 8.2.3 プロセスの監視及び測定 8.2.4 製品の監視及び測定 (7.6 監視機器及び測定機器の管理) 8.3 不適合製品の管理 8.4 データの分析	4.5.1 監視及び測定	- 品質 7.6 項については統合マニュアルの 8 章で取扱う - 品質 8 章の要求事項をベースとし環境 4.5.1 項の要求事項を統合マニュアルに追記する。	○/○ ○/○	ISO 事務局 ISO 事務局
	8.2.2 内部監査	4.5.5 内部監査 4.5.2 順守評価	- 現状では一方の資格しか有していない内部監査員がほとんどであり、今後は統合内部監査員の養成が必要である。 - 環境法規制等の順守評価を内部監査で行う仕組みとする。	○/○ ○/○	ISO 事務局 ISO 事務局
8.6 改善、是正及び予防処置 8.5.1 継続的改善 8.6.2 是正処置 8.6.3 予防処置	8.5 改善 8.5.1 継続的改善 8.5.2 是正処置 8.5.3 予防処置	4.5.3 不適合並びに是正及び予防処置	- 是正・予防処置の統合(品質・環境)手順をマニュアル内に記述する。 - 不適合の重大性により修正処置(不適合の除去)で済ませる場合と、是正処置(再発防止策)まで行う場合の基準を明確にする。 - 是正・予防処置の帳票様式について見直しを行い、使い勝手を考慮しつつ整理統合する。	○/○ ○/○ ○/○	ISO 事務局 品質管理 Gr長 管理 責任者

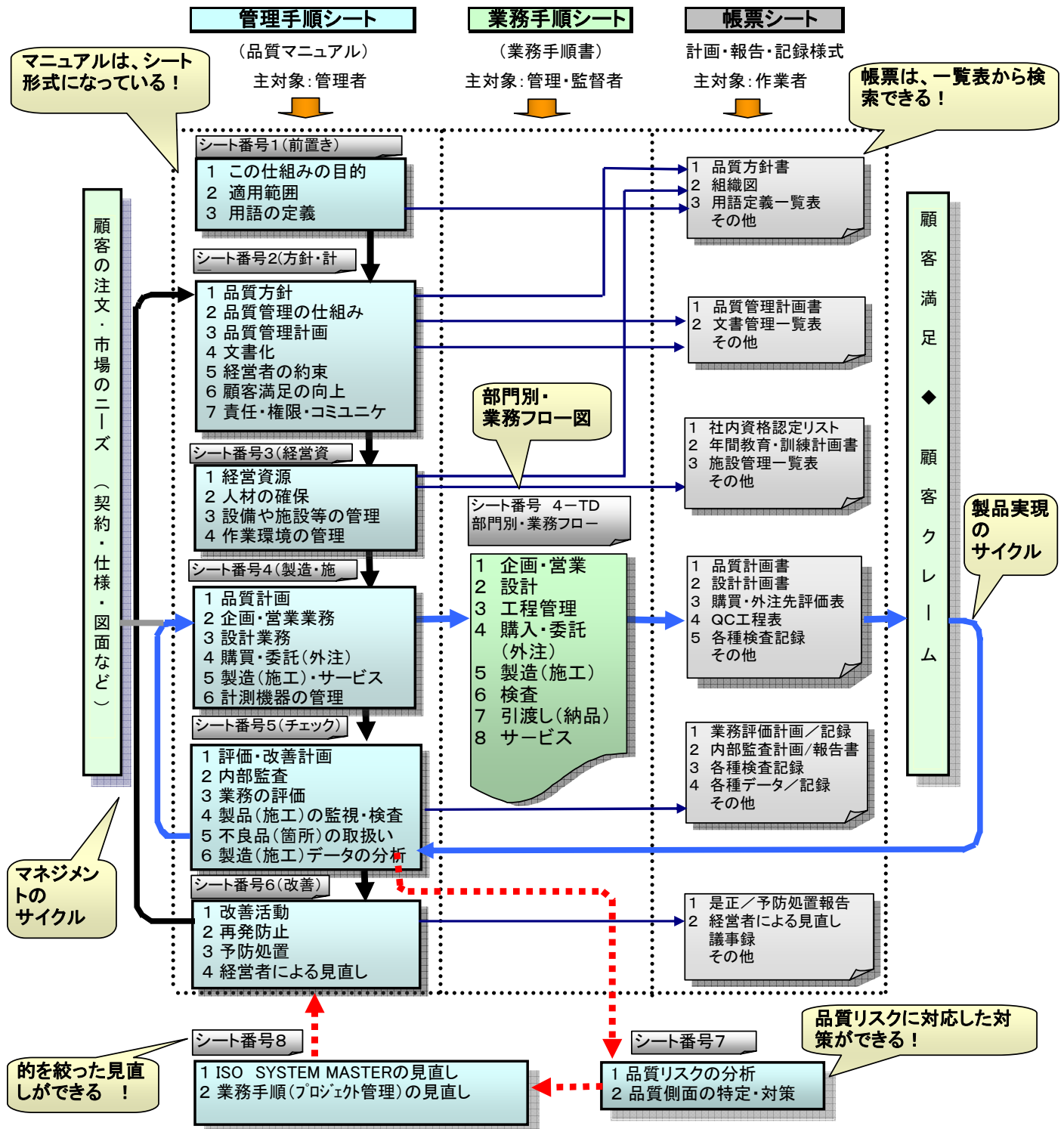
(中小企業診断士 南陽 慶太)

ISO導入・見直し・統合容易な …

簡易電子版ソフト「e-ISO・楽々」 (品質版)

中小企業診断士 流王 明美

下の各シートは、動作ボタンになっています。クリックすることにより、シートを開くことができます。



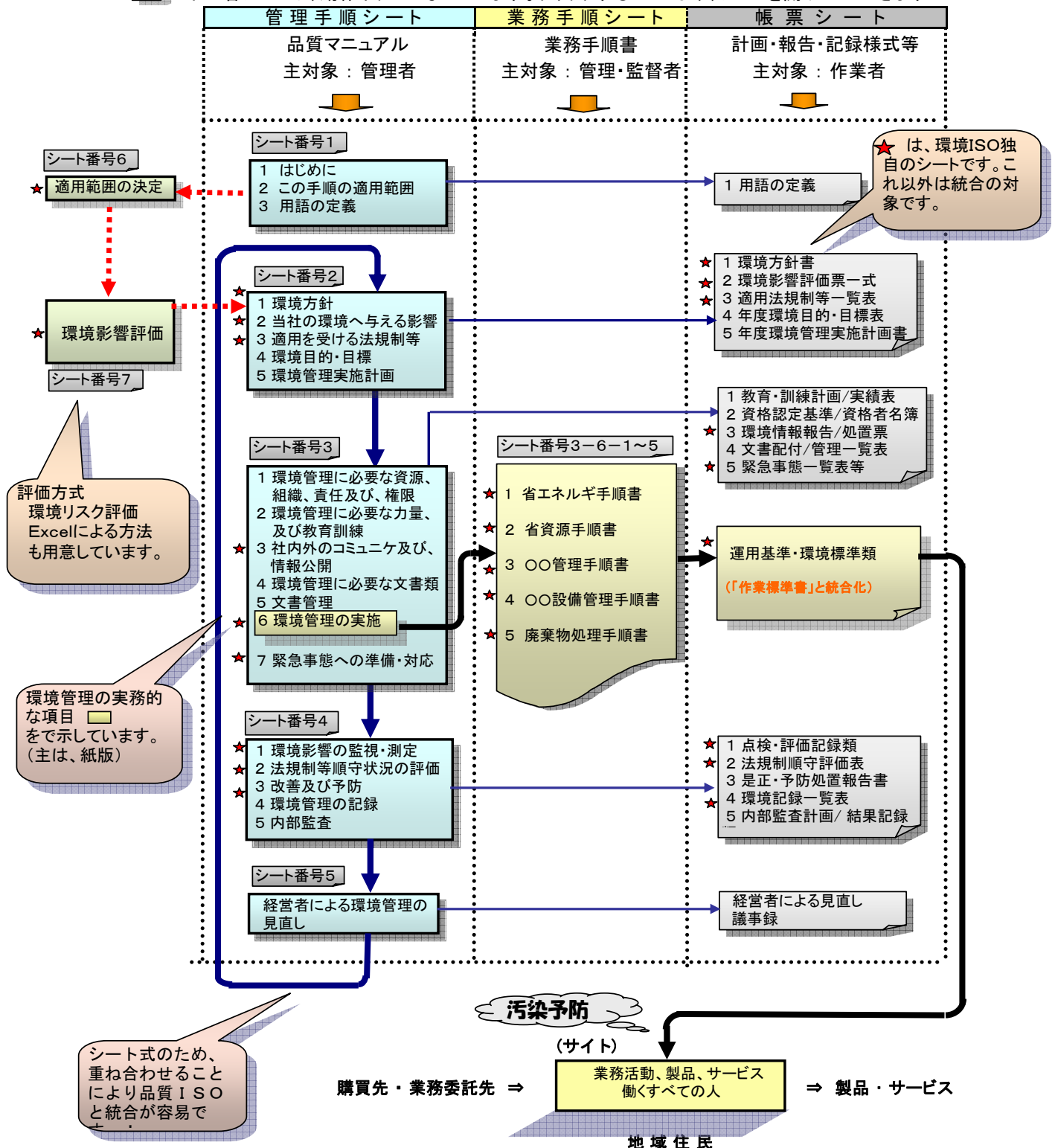
タイトル	規格項目番号	版	改訂日	改訂履歴	承認	確認	作成	シート番号
		5						03
		4						
		3						
関係部署		2						主管
配付→		1						

環境ISO導入・見直し・統合容易な・簡易電子版ソフト「e-ISO・楽々」(環境版)

別紙 4

中小企業診断士 流王 明美

下の各シートは、動作ボタンになっています。クリックすることにより、シートを開くことができます



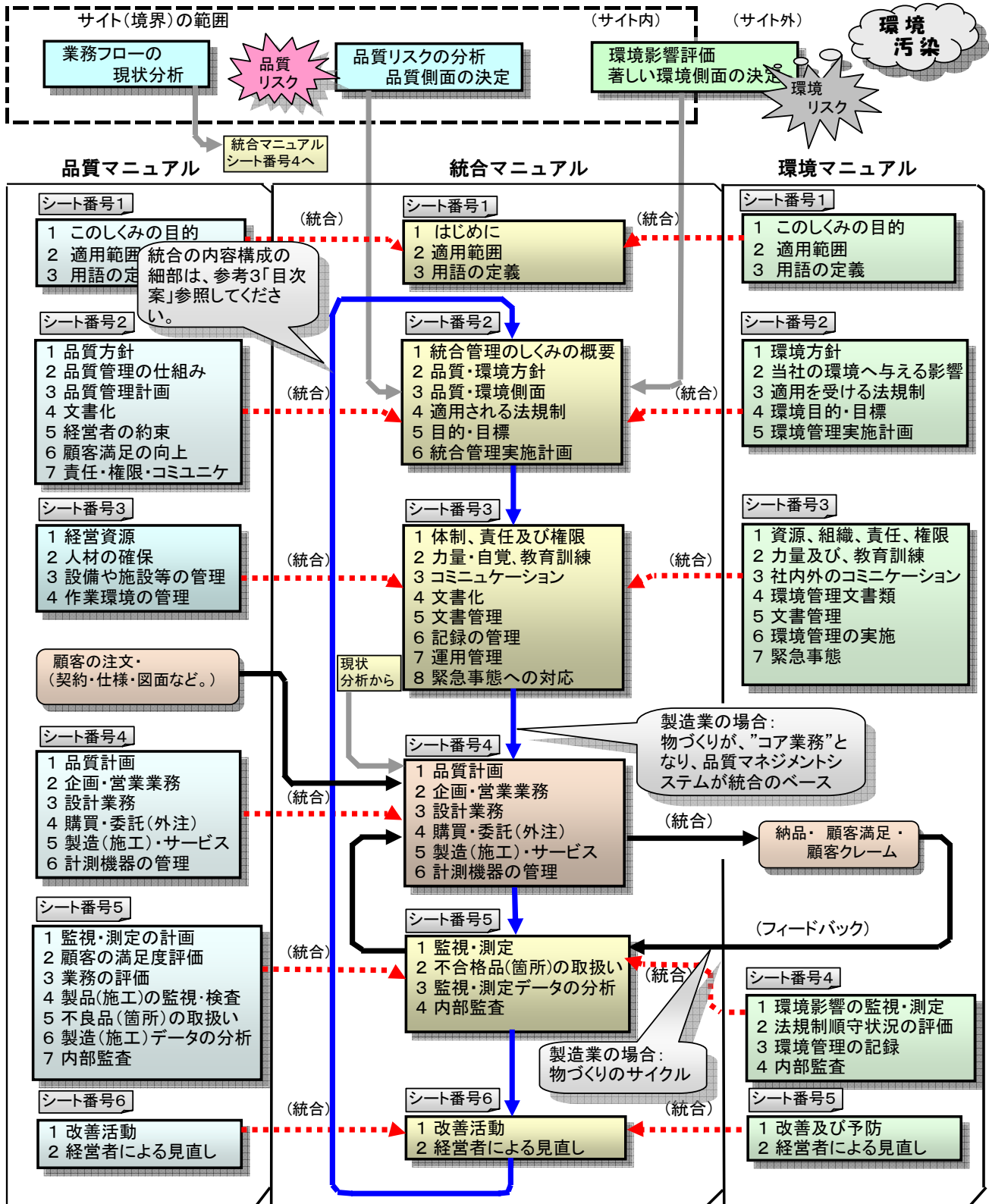
シート番号	管理手順シート・タイトル	対照・規格項目番号	版数	改訂履歴	承認	確認	作成
D-2-3	環境管理のしくみ(文書体系)	4.1	5				
			4				
			3				
			2				
主管	関係部署		1				
管理責任者	配付 →						

統合容易なシート式マニュアル…

別紙 5

簡易電子版ソフト「e-ISO・楽々」(統合版)

中小企業診断士 流王 明美



アンケート調査報告

ISO9001及びISO14001認証取得・維持に関する
アンケート調査・集計結果報告

平成18年12月

(社) 中小企業診断協会静岡県支部・ISO研究会

認証取得されているISOについてのアンケート票

アンケートにご協力いただきまして有難うございます。以下の項目について、お答えをお願いします。

■ ISO9001（品質）取得済み企業様へのご質問

[1] 認証取得によるメリットについてお尋ねします。お答えは（ ）の中より該当するものを選び、番号を○で囲んでください。

1. お客様満足度の向上 : (① 著しく向上、② やや向上 ③ 変化なし)
2. 製品・サービスの品質向上 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
3. 社内体質の強化 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
4. 信頼性向上による売上 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
5. 上記回答の補足、または、その他、特に認証取得のメリットとして感じていることをご記入下さい。

[2] 認証取得後の問題点、課題についてお尋ねします。お答えは（ ）の中より該当するものを選び、番号を○で囲んでください。

1. マニュアル、規程類、帳票類、記録等の文書
使い勝手が (① 著しく悪い、② やや悪い、③ 普通、④ やや良い ⑤ 著しく良い)
2. 使い勝手が悪い、と感じる原因は为什么呢。主な原因をご記入ください。

3. 定期審査、更新審査
受審の準備が (① 著しく負担になる、② やや負担に感じる、③ 負担にならない)
4. QMS システムに必要な教育・訓練
教育・訓練の計画や実施が (① 著しく負担になる、② やや負担に感じる、③ 負担にならない)
5. 上記回答の補足または、その他、教育・訓練上、特に、課題や問題となっていることをご記入ください。

[3] 貴社のQMSシステムについて、お尋ねします。お答えは（ ）の中より該当するものを選び、番号を○で囲んでください。

1. マニュアルや、帳票類を見直し、簡素化をしたいと考えていますか。
(① 大いに簡素化したい、② 簡素化したい、③ 現状でよい、④ 必要がない、⑤ 分らない)
2. ISO9001 と ISO 14001 の2つのシステムを1つに統合したいと考えていますか。
(① 大いに統合化したい、② 統合化したい、③ 現状でよい、④ 必要がない、⑤ 分らない)
3. 認証維持のための定期審査、更新審査の費用を節減したいと考えていますか。
(① 大いに節減したい、② 節減したい、③ 現状でよい、④ 必要がない、⑤ 分らない)
4. 貴社のQMSシステムに関して、上記回答の補足または、改善したいことがあれば、ご記入ください

■ ISO14001（環境）取得済み企業様へのご質問

[1] 認証取得によるメリットについてお尋ねします。お答えは（ ）の中より該当するものを選び、番号を○で囲んでください

1. 環境改善の向上 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
2. 企業イメージの向上 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
3. エネルギー消費の低減 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
4. 社内体質の強化 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
5. 顧客の信頼向上による売上 : (① 著しく向上、② やや向上、③ 変化なし)
6. 上記回答の補足または、その他、特に、認証取得のメリットとして感じていることをご記入下さい。

[2] 認証取得後の問題点、課題についてお尋ねします。お答えは（ ）の中より該当するものを選び、番号を○で囲んでください

1. マニュアル、規程類、帳票類、記録等文書
使い勝手が (① 著しく悪い、② やや悪い、③ 普通、④ やや良い ⑤ 著しく良い)
2. 使い勝手が悪いと感じる原因は为什么呢。主な原因をご記入ください。

3. 定期審査、更新審査
受審の準備が (① 著しく負担になる、② やや負担に感じる、③ 負担にならない)
4. EMS システムに必要な教育・訓練
教育・訓練の計画や実施が (① 著しく負担になる、② やや負担に感じる、③ 負担にならない)
5. 上記回答の補足または、その他、特に、教育・訓練上、問題や課題となっていることをご記入ください。

[3] 貴社のEMSシステムについて、お尋ねします。お答えは（ ）の中より該当するものを選び、番号を○で囲んでください

1. マニュアル、帳票類の見直し、簡素化したいと考えていますか。
(① 大いに簡素化したい、② 簡素化したい、③ 現状でよい、④ 必要がない、⑤ 分らない)
2. ISO14001 と ISO 9001 の2つのシステムを1つに統合したいと考えていますか。
(① 大いに統合化したい、② 統合化したい、③ 現状でよい、④ 必要がない、⑤ 分らない)
3. 認証維持のための定期審査、更新審査の費用を節減したいと考えていますか。
(① 大いに節減したい、② 節減したい、③ 現状でよい、④ 必要がない、⑤ 分らない)
4. 貴社のEMSシステムに関して、上記回答の補足または、改善したいことがあれば、ご記入ください

■ 最後に、貴社について、下記事項をご記入、または、該当箇所に○で囲んで下さい。

1. 会 社 名 : _____
2. 業 種 : 農業、建設業、製造業、情報通信業、運輸業、卸・小売業、飲食店、サービス業
3. 従 業 員 数 : _____人 (役員、正社員、臨時雇用、派遣社員、パートタイム従業員を含む総人員)
4. 事 務 局 人 員 : ① 専任者を置いている _____人、② 兼任者を置いている _____人
5. 内 部 監 査 員 : ① 品質内部監査員 _____人、② 環境内部監査員 _____人、③ 統合内部監査員 _____人
6. 認 証 取 得 : ① ISO9001 (品質) (西暦) 年 月、
② ISO14001 (環境) (西暦) 年 月
7. 適 用 範 囲 : ① ISO9001 (品質) : ① 全社 ② 事業部別 ③ 製品別
② ISO14001 (環境) : ① 全社 ② サイト別
8. 適 用 除 外 : ① なし ② あり (除外項目 _____)

9. 取得の目的 : 該当する項目を選択してください。

☐ ISO9001 (品質)

- ① 自社の体質強化、② 客先の意向・要請、③ 品質指標の向上、④ 顧客満足の上昇、
⑤ 従業員の意識改革、⑥ 企業イメージの向上 ⑦ ビジネスチャンスの拡大、⑧ 競合他社への対抗、
⑨ 親会社または、グループ会社の方針、⑩ 輸出・海外進出に必要・有利、⑪ その他 ()

☐ ISO14001 (環境)

- ① 会社の環境対策、② 客先の意向・要請・入札条件、③ 企業イメージの向上、④ 顧客満足の上昇、
⑤ 従業員の意識改革、⑥ 省エネ、省資源対策 ⑦ ビジネスチャンスの拡大、⑧ 競合他社への対抗、
⑨ 親会社又はグループ会社の方針、⑩ 輸出・海外進出に必要・有利、⑪ その他 ()

10. 品質文書類のページについてお聞きます。

- ① マニュアルのページ数 : 約 () ページ、
② 全社規程の種類 : 約 () 種類、合計約 () ページ

11. 環境文書類のページについてお聞きます。

- ① マニュアルのページ数 : 約 () ページ
② 全社規程の種類 : 約 () 種類、合計約 () ページ

12. 品質と環境を統合されている場合の文書類のページについてお聞きます。

- ① マニュアルのページ数 : 約 () ページ、
② 全社規程の種類 : 約 () 種類、合計約 () ページ

13. 内部監査の年間延べ工数についてお聞きます。

- ① 品質内部監査 : () 人日/年
② 環境内部監査 : () 人日/年
③ 統合内部監査 : () 人日/年

■ アンケートにご協力いただき誠に有難うございました。

このアンケートをご返送頂いた企業様には、次の資料をご提供します。ご希望の場合は、該当の□箇所に
レ 印をご記入ください。よろしくお願いします。

- ☐ このアンケートの集計結果データ : 集計完了後、貴社担当者様へ、Eメール送信させていただきます。
貴社担当者様、Eメールアドレスをご記入ください。()
☐ ISO改善事例集 (特に、簡素化、統合化資料) : 12月末を目途に作成し、送付させていただきます。

1. 調査方法と回答企業の概要

(1) 調査対象および調査方法

静岡県大井川以西に所在する中堅・中小企業を対象に、静岡県会社要覧（財団法人静岡経済研究所発行 2006 年版）および財団法人日本適合性認定協会（J A B）ホームページより無作為に 300 社を抽出し、調査票郵送によるアンケート方式で実施した。

(2) 調査期間

平成 18 年 9 月 8 日～9 月 25 日

(3) 回答企業数

① 有効回答数 41 社（回答率 13.7%）

② 業種別

建設業	2 社
製造業	37 社
サービス業	2 社
合計	41 社

③ 人員規模別

10～29 人	2 社
30～49 人	5 社
50～99 人	14 社
100～299 人	19 社
300 人以上	1 社
合計	41 社

④ 規格別取得企業数

品質・環境の両方取得	20 社
品質のみ取得	16 社
環境のみ取得	5 社

⑤ 企業の人員構成比率（%）

企業の人員構成を見ると品質・環境両方取得企業で正社員比率が約 62%、派遣社員比率が 21.4%となっている。品質のみ取得企業は平均人員が少ないこともあって、正社員比率も高く派遣社員比率も両方取得企業に比べて少ない。また、環境のみ取得企業はさらに正社員比率が高く派遣社員比率が低い。

区 分	総品	役員	正社員	臨時社員	派遣社員	パート社員
両方取得 n=18	100	2.5	61.9	3.4	21.4	10.9
品質のみ取得 n=14	100	3.6	71.2	2.8	18.1	4.3
環境のみ取得 n=5	100	4.0	82.2	4.3	2.8	6.8

(4) I S O 推進体制

① 事務局員の専従と兼任の状況

推進事務局員の専従状況を見ると、専従者を置いている企業は 36 社中 8 社で 22.2%となっている。続いて、兼任 1 名 13 社（36.1%）、2 名（30.5%）と兼任 1～2 名の企業が 36 社中 24 社で 66.7%と 2/3 を占めている。

専任 1 名	専任 2 名	専任 1－兼任 2	兼任 1 名	兼任 2 名	兼任 3 名以上	計
5 社	3 社	1 社	13 社	11 社	3 社	36 社
13.9%	8.3%	2.8%	36.1%	30.5%	8.3%	100%

② 内部監査員体制

内部監査員の資格取得については、品質・環境両方取得企業では、品質 10～14 人（33.3%）、5～9 人（26.7%）となっており、環境は 5～9 人が 40%となっている。品質のみ取得企業の監査員数は、5～9 人が 46.7%と一番多い。環境のみ取得企業においても 5～9 人が 5 社中 4 社を占めている。総合監査員は、回答 36 社中 11 社で全体の 30.6%を占めている。また、統合においては 1 社当たりの取得者も多く、20 名 2 社、25 名 1 社、33 名 1 社、40 名 1 社と多数の資格者がいる。

人 員	両方取得企業		品質のみ取得	環境のみ取得	統合内部監査員	
	品質	環境				
1～4 人	2 社	3 社	3 社	—	4 人以下	1 社
5～9 人	4 社	6 社	7 社	4 社	10～14 人	3 社
10～14 人	5 社	2 社	5 社	1 社	15～19 人	2 社
15～19 人	1 社	1 社	—	—	20～25 人	3 社
20 人以上	3 社	3 社	1 社	—	30 人以上	2 社
計	15 社	15 社	16 社	5 社	計	11 社

③ 総人員数に対する監査員の割合

総人員に対する内部監査員の割合を見ると、両方取得企業の品質監査員が 5.5%、環境監査員が 5.1%、統合監査員が 6.3%、品質のみ取得企業では 9.5%、統合監査員が 0.7%、環境のみ取得企業では 10.2%となっている。

区 分	総人員数	品質監査員		環境監査員		統合内部監査員		企業数	平均人員
両方取得企業	3,054 人	168 人	5.5%	157 人	5.1%	193 人	6.3%	20 社	153 人
品質のみ取得企業	1,416 人	135 人	9.5%	—	—	10 人	0.7%	16 社	89 人
環境のみ取得企業	353 人	—	—	37 人	10.2%	—	—	5 社	71 人
合 計	4,829 人	303 人	6.3%	144 人	4.1%	203 人	4.2%	41 社	118 人

④ 認証取得経過年数

経過年数	両方取得		品質のみ	環境のみ
	品質	環境		
今 年	0	3	0	0
1 年以上	2	4	3	1
2 年以上	1	2	5	0
3 年以上	3	1	2	1
4 年以上	3	4	1	2
5 年以上	2	3	1	0
6 年以上	4	2	3	1
7 年以上	1	0	0	0
8 年以上	3	0	0	0
合 計	19	19	15	5

認証を取得して何年経過したかを見ると、両方取得企業で、品質は 5 年以上経過した企業が 19 社中 10 社で 52.6%、逆に環境は 3 年以下が 10 社で、ここ数年で取得した企業が多いことが推察できる。品質のみ取得企業では、3 年以下が 10 社で 66.7%を占めている。

⑤ 適用範囲

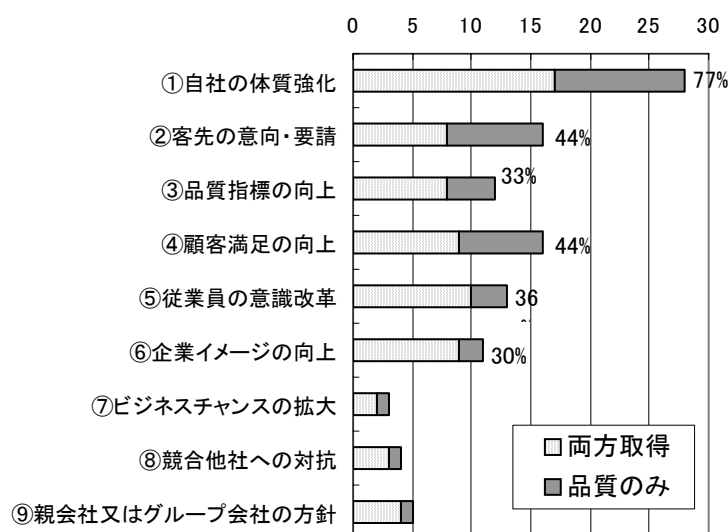
〔品質〕	全 社	31 社	〔環境〕	全 社	22 社
	事業部	3 社		サイト	3 社
	製 品	1 社			

⑥ 適用

有り＝17 社	(除外項目：7.3 設計・開発)
なし＝18 社	

(5) I S O 認証取得の目的

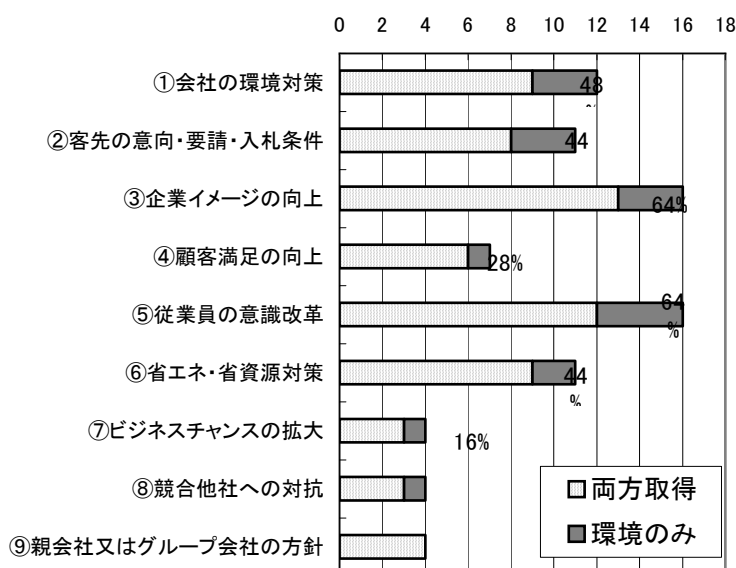
〔 I S O 9001 (品質) の取得目的 (複数回答) n = 36 〕



品質 I S O 取得の目的としては、77.8%の企業が「自社の企業体質強化」を目的に挙げている。さらに「客先の要請」(44.4%)、「顧客満足向上」(44.4%)などが続く。

意外だったのが「品質指標の向上」(33.3%)であり、「ビジネスチャンスの拡大」(8.3%)、「競合他社への対抗」(11.1%)といった売上拡大につながる項目を挙げた企業は少ない。

〔 I S O 14001 (環境) の取得目的 (複数回答) n = 25 〕



環境 I S O 取得の目的については、「企業イメージ向上」(64%)と「従業員の意識改革」(64%)を一番に挙げた企業が多い。「会社の環境対策」(48%)、「省エネ・省資源対策」(44%)については思ったほど多くなかった。

一方、品質と同様「ビジネスチャンス」(16%)、「競合他社への対抗」(16%)は目的意識が低かった。

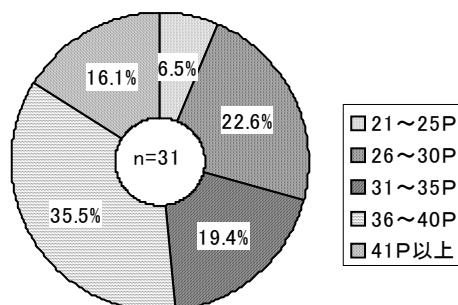
(6) 文書のボリュームについて

① 品質マニュアルのボリューム

品質マニュアルのページ数は「36～40 ページ」の企業が 31 社中 11 社（35.5%）と一番多く、続いて 26～30 ページ（22.6%）となっている。枚数の多い方では、51 ページ 1 社、60 ページ 2 社、100 ページ 1 社となっている。

品質マニュアルのページ数（n=31）

ページ数	企業数	%
21～25P	2	6.5
26～30P	7	22.6
31～35P	6	19.0
36～40P	11	35.5
41P以上	5	16.1

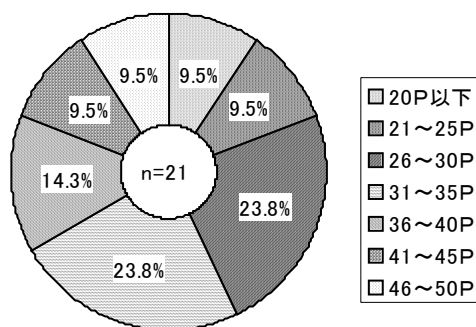


② 環境マニュアルのボリューム

環境マニュアルのページ数は「26～30 ページ」と「31～35 ページ」がそれぞれ 5 企業あり、合わせて 26 ページから 35 ページの企業が（47.6%）である。

環境マニュアルのページ数（n=21）

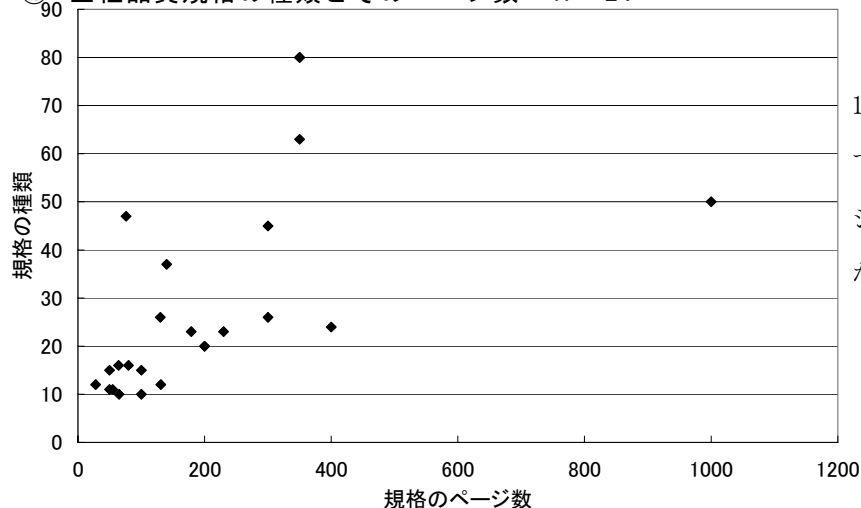
ページ数	企業数	%
20P以下	2	9.5
21～25P	2	9.5
26～30P	5	23.8
31～35P	5	23.8
36～40P	3	14.3
41～45P	2	9.5
46～50P	2	9.5



③ 統合マニュアルのボリューム

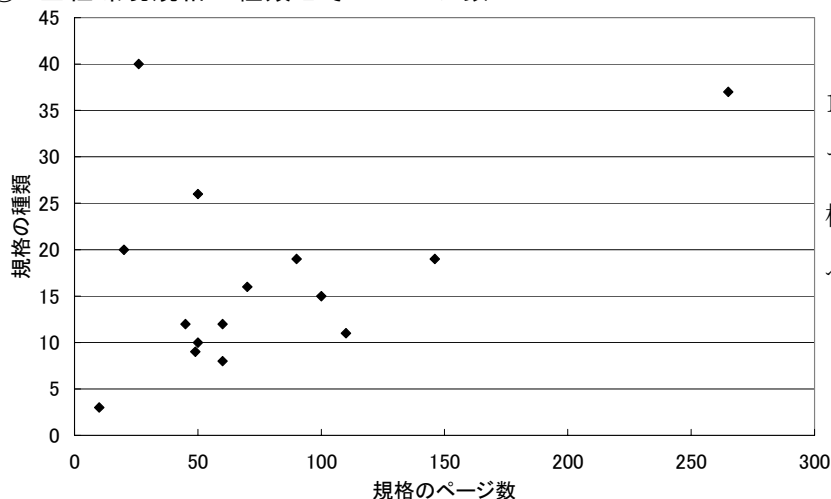
ページ数	企業数
20 p	1 社
52 p	1 社
73 p	1 社
90 p	1 社

④ 全社品質規格の種類とそのページ数 n=24



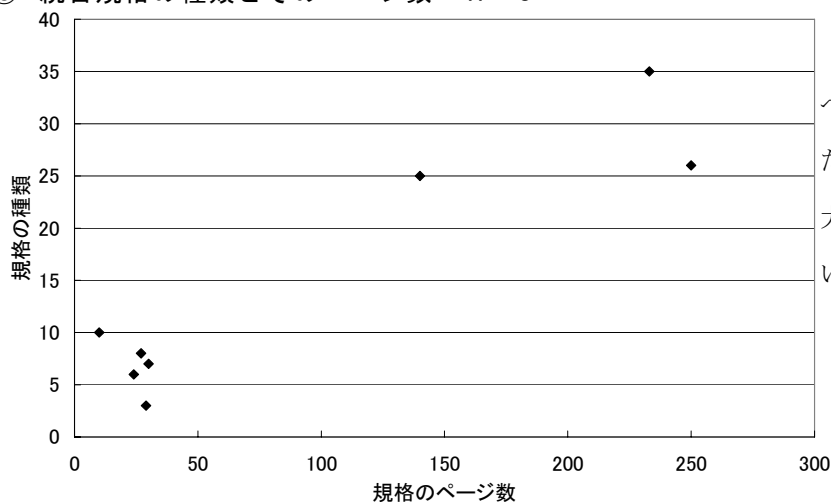
規格の種類 16 以下でページ数 160 以下の企業の割合は 41.7%であった、最小は 10 規格 65 ページ、最大は 80 規格 350 ページとなっている。

⑤ 全社環境規格の種類とそのページ数 n=15



規格の種類 16 以下でページ数 110 以下の企業の割合は 53.3% であった、最小は 3 規格 10 ページ、最大は 37 規格 265 ページとなっている。

⑥ 統合規格の種類とそのページ数 n=8



統合では、基格数 10 以下でページ数 30 以下が 62.5% であった。最小は 3 規格 29 ページ、最大は 35 規格 233 ページとなっている。

(7) 内部監査の年間延べ工数（人日／年）

内部監査の年間延べ工数は、企業によって区々であり、平均すると品質監査で 12.7 人日、環境監査では 8.9 人日、統合監査では 38.6 人日となっている。

品質 n=23	日数	1	2	3	4	6	8	10	11	14	18	20	24	25	30	32
	企業	1社	1	2	2	1	2	4	1	1	1	3	1	1	1	1

環境 n=16	日数	1	2	4	6	7	8	10	20	32
	企業	1社	1	2	4	1	1	4	1	1

統合 n=7	日数	6	10	12	14	28	50	70	80
	企業	1社	1	1	1	1	1	1	1

2. ISO9001 品質マネジメントシステム認証取得企業アンケートまとめ

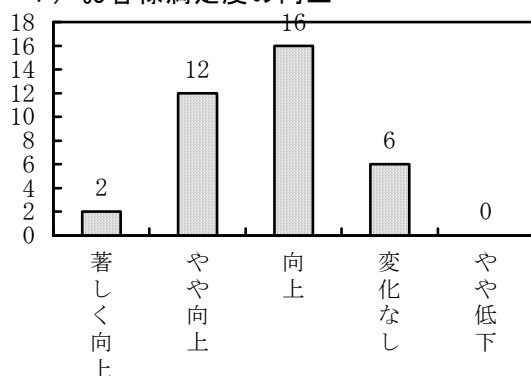
(1) アンケート企業の内訳

ISO9001 品質マネジメントシステム認証取得企業 36 社よりアンケート回答があり、そのうち 20 社が ISO14001 環境マネジメントシステムの認証を取得している。両システムの認証を取得している比率は 55. 5%と半数を超えている。

(2) 質問項目別のまとめ

①認証取得によるメリット

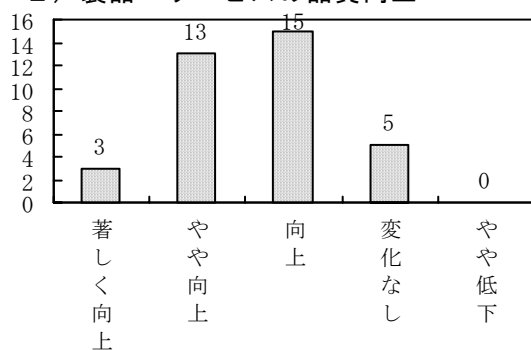
1) お客様満足度の向上



ISO9001 (QMS) の導入により、程度の差はあれ、「お客様満足度が向上した」と回答した企業は 30 社、83. 3%にのぼる。

「著しく向上した」と回答した 2 社は、いずれも認証取得後 6～9 年の製造業であり、従業員規模で見ると、1 社は 50 人未満、他の 1 社は 200 人超であった。「変化なし」と回答した企業 6 社については、業種、認証取得後経過年数、従業員規模別で特徴的な傾向は見られなかった。

2) 製品・サービスの品質向上

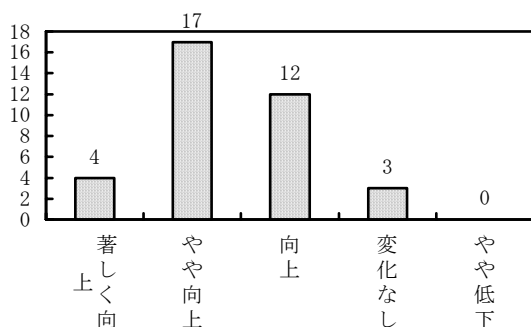


ISO9001 (QMS) の導入により、程度の差はあれ、「製品・サービスの品質が向上した」と回答した企業は 31 社、86. 1%にのぼる。

製品・サービスの品質が「著しく向上した」と回答した企業 3 社は、いずれも認証取得後 6～9 年の製造業であり、かつ QMS と EMS の両方の認証を受けている。

また、3 社のうち 2 社は、上記 1) のお客様満足度の質問についても「著しく向上した」と回答している（他の 1 社のお客様満足度についての回答は、「変化なし」であった）。

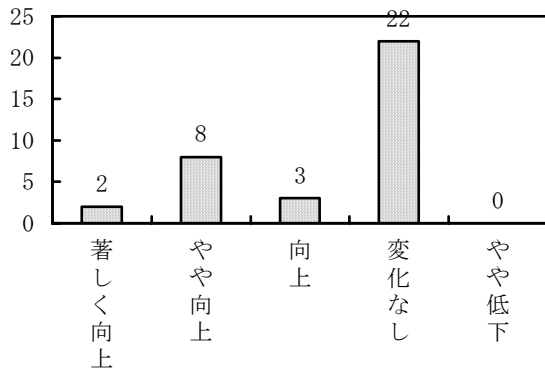
3) 社内体質の強化



回答企業中、実に 91. 6% (31 社) の企業が、ISO9001 (QMS) を導入して社内体質が強化されたと感じている。

また、4 社中 3 社は、上記 2) の製品・サービスの品質向上に関する質問に対しても、「著しく向上した」と回答している（他の 1 社は「向上」と回答）。

4) 信頼性向上による売上（回答記入なし1社。回答数35社）



ISO9001(QMS)の導入による売上高への効果については、22社(62.9%)が「変化なし」と回答している。ISO9001(QMS)の導入が、直ちに売上増加に結びついていないことがうかがわれる。

しかしその一方で、程度の差はあるが売上高が「向上した」と回答した企業も13社(37.1%)にのぼっている。

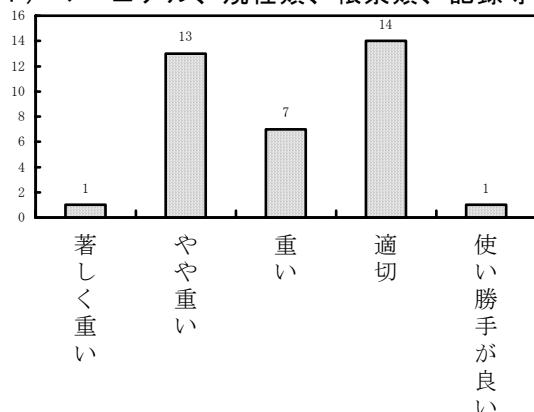
5) 上記回答の補足、または、認証取得によるメリットに関する意見(自由記入)

- ・総合建設業として土木・建築(住宅を含む)の部門がありますが、建築部門として整備すべき書類や記録やそのための様式・書式が統一・整備されていませんでしたが、社内で統一した仕組みが構築できました(建設業、50～99人、QMS+EMS、6～9年)。
- ・売上との直接的な関わりはない(製造業、100～199人、QMS+EMS、3～6年)。
- ・管理の向上に役立っている(システム化が出来て・・・)(製造業、100～199人、QMS+EMS、3～6年)。
- ・方針管理目標活動(品質目標と連動)の定着(製造業、50～99人、QMS+EMS、3～6年)。
- ・認証取得していなかったら、もっと悪かったといえる(製造業、100～199人、QMS+EMS、6～9年)。
- ・業務ルールを見直す機会となり、今後の効果が期待される(製造業、100～199人、QMS単独、3年未満)。
- ・お客様の品質監査が無くなり、品質保証体制を信頼してくれるようになった(製造業、100～199人、QMS単独、3～6年)。

* 認証取得後の経過年数は、QMS認証取得後の経過年数。以下2.において同じ。

②認証取得後の問題点、課題

1) マニュアル、規程類、帳票類、記録等文書の使い勝手

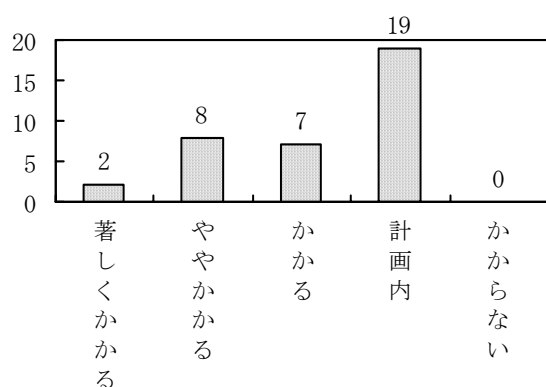


「適切」、「使い勝手が良い」が合わせて15社、41.7%。一方、「著しく重い」、「やや重い」、「重い」を合わせて21社、58.3%と、程度の差はあるが「重い」と感じている企業の方がやや多くなっている。

2) 使い勝手が重いと感じる原因(自由記入)

- ・ 1994 年版は品質保証の規格として、文書間の一言一句の違い、押印洩れ、最新版の帳票の使用等が会社の決めごととしてうるさく指摘をされ、その度に是正処置が求められました。2000 年版になって規格や運用では緩和されましたが、スッキリした状態にまではなり切れていないのが現状です。(建設業、50 人～99 人、QMS+EMS、6～9 年)
- ・ 決め事に対し 100%運用できていない為。(製造業、100～199 人、QMS+EMS、3～6 年)
- ・ 2 次文書(全社規定)の内容をマニュアルに記述したのですが、改訂の手間が管理責任者に集中するため、思うように改訂できていません。(製造業、50～99 人、QMS+EMS、3～6 年)
- ・ 規格要求事項に近い文書となっている。(製造業、100～199 人、QMS+EMS、3～6 年)
- ・ 従来では無くても問題にならないような記録が必要になった。(製造業、50～99 人、QMS+EMS、6～9 年)
- ・ 内容量もあるが、連動改訂。(製造業、50～99 人、QMS+EMS、3～6 年)
- ・ 本社と同一なものを使用。子会社として軽くしたい。(製造業、100～199 人、QMS+EMS、3 年未満)
- ・ 取得する為の規定となっている為、現状にあっていない。(製造業、100～199 人、QMS+EMS、6～9 年)
- ・ 我社にとって必要でない要求事項がある。(建設業、100～199 人、QMS+EMS、6～9 年)
- ・ これまでの業務基準と整合性が取れてない部分がある為。(製造業、100～199 人、QMS 単独、3 年未満)
- ・ 用語が判読しにくい！！(製造業、50～99 人、QMS 単独、3～6 年)
- ・ 要求事項が多いためにマニュアルの頁数も多くなり全てを社内に浸透させるのはむずかしい。
(製造業、50 人未満、QMS 単独、3 年未満)
- ・ 1994 年版で取得したため重い物になっている(2000 年版対応で 4 割位減らしてはいる)。年数がたつにつれ文書を見る機会が少なくなってきたおり、簡略化できるものがあるかと思っている。
(製造業、50 人未満、QMS 単独、6～9 年)
- ・ 規定、規準等に縛られ自由度が拘束される(製造業、200 人以上、QMS 単独、6～9 年)
- ・ 理屈でマニュアル、規定を造っていくとどうしても色々実施しなければならない事が出来てしまう。これを重いと見るか、否か？である。(製造業、100～199 人、QMS 単独、3～6 年)
- ・ マニュアルの内容が現状とくいちがっている点がある。見直し要。(製造業、100～199 人、QMS 単独、3～6 年)
- ・ 理屈っぽい。(製造業、100～199 人、QMS 単独、6～9 年)
- ・ マニュアル、規程が多い。わかりにくい。(製造業、50 人未満、QMS 単独、3 年未満)

3) 定期審査、更新審査等の受審準備への工数

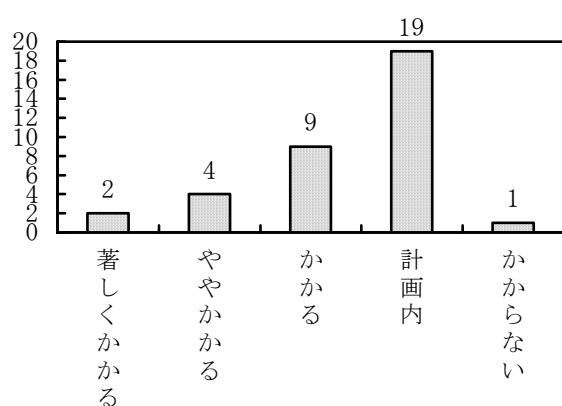


従業員数 50 人未満の企業 6 社のうち 5 社 (83. 3%) が、程度の差はあれ、受審準備に工数がかかると回答している (50 人以上の企業では、30 社中 12 社、40. 0%)。

認証取得後の年数別では、3 年未満の企業 10 社のうち 7 社 (70. 0%) が、程度の差はあるが「かかる」と回答している (3 年超企業では、26 社中 10 社、38. 4%)。

従業員数が少なく、認証取得からの期間が短い企業ほど受審準備を負担に感じていることがうかがえる。

4) QMSに必要な教育・訓練の工数 (回答記入なし 1 社。回答数 35 社)



「計画内」及び「かからない」と回答した 20 社を認証取得後経過年数別に見てみると、4 社が 3 年未満の企業 (3 年未満企業の 40. 0%)、8 社が 3～6 年の企業 (3～6 年企業の 61. 5%)、12 社が 6 年超の企業 (6 年超企業の 66. 7%) であった。

認証取得後の年数が長くなるほど、教育・訓練が比較的スムーズに行われていることがうかがわれる。

5) 教育・訓練上特に問題になっていること (自由記入)

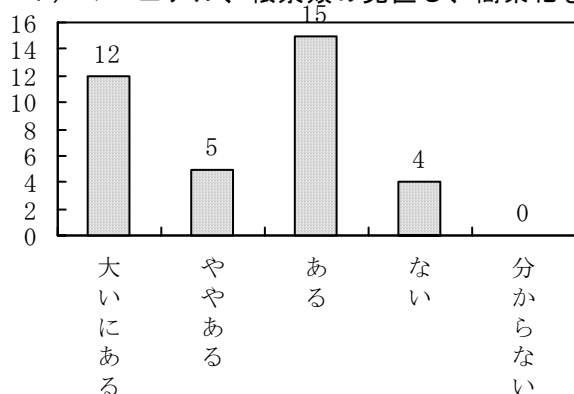
- ・建設業ですので生産拠点は現場になります。現場にはそれぞれの事情・状態があり、現場担当者が一堂に会して、長時間 ISO のためだけに教育・訓練の場がとりにくいのが実情です。(建設業、50 人～99 人、QMS+EMS、6～9 年)
- ・人材派遣社員 (外国人労働者) への教育及び結果フォロー (言葉の壁)。(製造業、100～199 人、QMS+EMS、3～6 年)
- ・教育訓練計画には OJT 教育と書かれているが、職長任せになってしまい、実際には何も行われていないのが現実です。(製造業、50～99 人、QMS+EMS、3～6 年)
- ・全体での教育時間がとれない。(製造業、100～199 人、QMS+EMS、3～6 年)
- ・いそがしくてつい教育が出来ない事がある。(製造業、100～199 人、QMS+EMS、6～9 年)
- ・次期担当者の教育。(建設業、100～199 人、QMS+EMS、6～9 年)
- ・メンバーが揃いにくい (同時に時間がとれない)。(製造業、50～99 人、QMS+EMS、3 年未満)
- ・体系的にタイムリーに実施すること。(製造業、100～199 人、QMS 単独、3 年未満)
- ・外国人の教育が難しい。2 勤、3 勤者の時間調整が難しい。(製造業、50～99 人、QMS 単独、3～6 年)

- ・力量を評価する基準が不十分。（製造業、200人以上、QMS 単独、6～9 年）
- ・課長が何でもやると言う感じで、課長より上、及び下の育ちが悪い。（製造業、100～199 人、QMS 単独、3～6 年）
- ・人の入れ替わりが多い。派遣社員（外国人）への教育が徹底できない。（製造業、50～99 人、QMS 単独、3 年未満）
- ・教育指導者が不足。時間がない。（製造業、100～199 人、QMS 単独、3～6 年）
- ・生技、品質、製技、ISO と各部署に分担し、教育・訓練を実施中。（製造業、100～199 人、QMS 単独、3～6 年）
- ・共通の時間が持てない。（製造業、100～199 人、QMS 単独、6～9 年）
- ・そのための時間がとれない。（製造業、50 人未満、QMS 単独、3 年未満）

*教育・訓練は、現場では時間をとることの難しさがある。また、外国人派遣社員に対する教育に悩んでいることがわかる。

③QMS に対してのニーズ

1) マニュアル、帳票類の見直し、簡素化をしたい

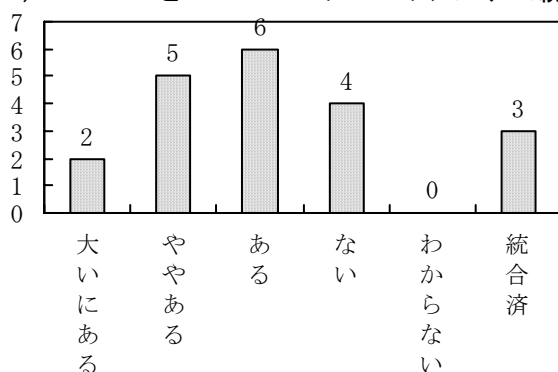


マニュアル、帳票類簡素化の要求が「ない」と回答した企業は、わずか 4 社、11.1%であった。大多数の企業が、マニュアル、帳票等の簡素化のニーズを持っていることがわかる。

なお、「ない」と答えた 4 社のうち、1 社が認証取得後 3～6 年経過企業であり、3 社が 6 年超経過の企業であった。

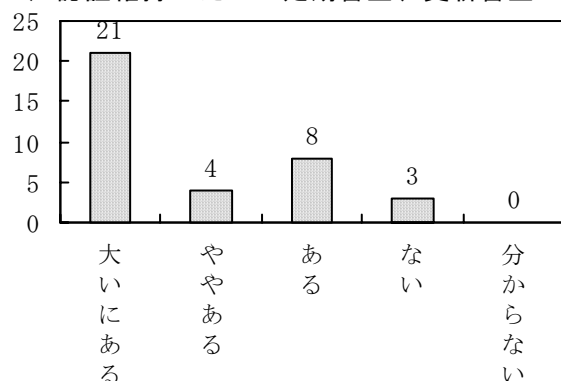
また、4 社中 3 社が QMS、EMS 両方の認証を取得していて、1 社が QMS の単独認証取得企業であった。

2) ISO9001 と ISO14001 の 2 つのシステム統合（QMS、EMS 両方認証企業 20 社対象）



すでに統合済みの 3 社について見てみると、2 社が認証取得後 3～6 年経過の製造業（両社とも従業員規模 50～99 人）であり、1 社が認証取得後 6～9 年経過の建設業（従業員規模 100～199 人）であった。

3) 認証維持のための定期審査、更新審査の費用を節減したい



ほとんどの企業で審査費用の低減を望んでいる。

4) 上記意見への補足、または改善したいこと(自由記入)

- ・ 規程の共通化。(製造業、200人以上、QMS+EMS、6～9年)
- ・ ISO を社内の業務に本当に生かす方策をみつけるまでには到っていません。(建設業、50人～99人、QMS+EMS、6～9年)
- ・ マニュアル、帳票については、要求項目を満たす範囲で簡素化している。ISO9001 と 14001 は統合済み。(製造業、50～99人、QMS+EMS、6～9年)
- ・ 統合について：規程の統合改訂実施済み。複合審査、監査に切替済み(2年前)。
費用節減について：審査機関の変更を2年前実施済み。(製造業、50～99人、QMS+EMS、3～6年)
- ・ ○社Gとして活動中の為、制限あり。(製造業、100～199人、QMS+EMS、3年未満)
- ・ 定期及び更新審査に費用がかかり過ぎるために、費用対効果の上でも節減をしたい。(製造業、50人未満、QMS単独、3年未満)
- ・ ISO の取得・維持が各機関の金もうけになっている気がする。維持審査(定期審査)をもう少し安価で出来ると良い。(製造業、100～199人、QMS単独、3～6年)

3. ISO14001 認証取得企業アンケートのまとめ

(1) アンケート回答企業の内訳

ここでは、ISO14001(環境マネジメントシステム：EMS)認証取得企業に対するアンケート結果をまとめる。EMS認証取得企業25社よりアンケート回答があり、そのうち20社はQMSの認証も取得している。

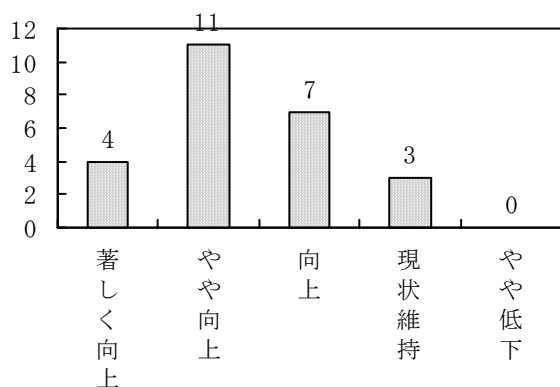
(2) 質問項目別のまとめ

①認証取得によるメリット

1) 環境改善の向上

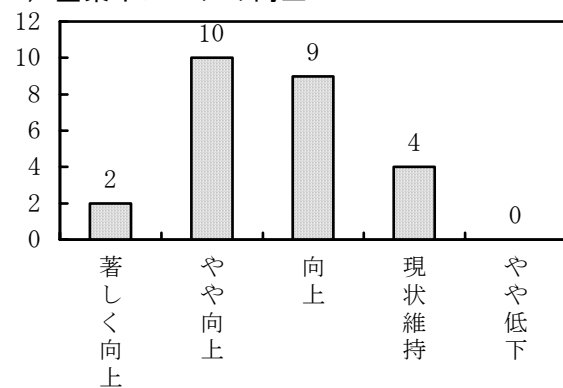
EMS認証取得による環境改善について、程度の差はあれ以前より向上したと考えている企業は25社中22社、88.0%にのぼる。

「現状維持」と答えた3社について見てみると、認証取得後3年未満の企業が2社(3年未満企



業の 20.0%)、3 年～6 年の企業が 1 社 (3～6 年企業の 9.0%)、6 年以上が 0 社であった。認証取得後、年数が経つに従って環境改善は進む、ということなのかもしれない。

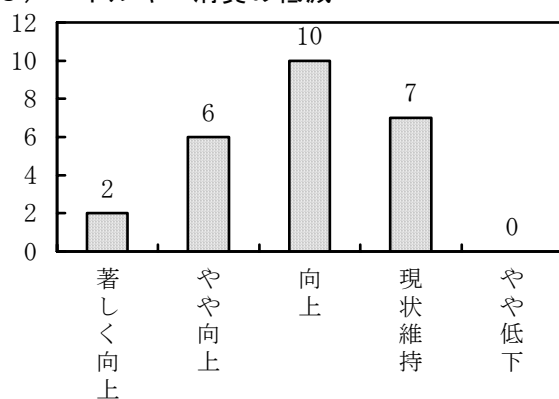
2) 企業イメージの向上



EMS の認証取得により企業イメージが向上したと 84.0% (21 社) の企業が感じている。

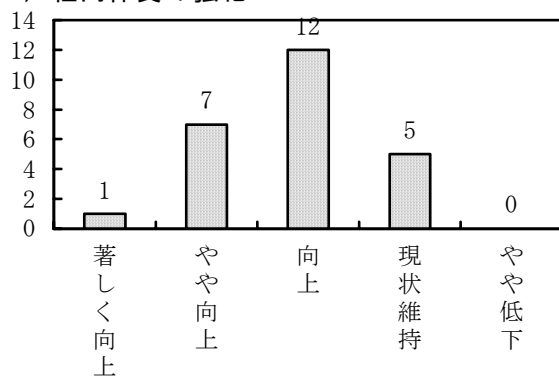
上記 1) “環境改善の向上” の質問に「現状維持」と答えた 3 社についてみると、2 社は企業イメージが「やや向上」、1 社は「向上」と答えている。環境改善の効果は認められないものの企業イメージは向上した、と考えている。

3) エネルギー消費の低減



回答企業中 18 社 (72.0%) が、程度の差はあるものの、エネルギー消費量が低減したと回答している。

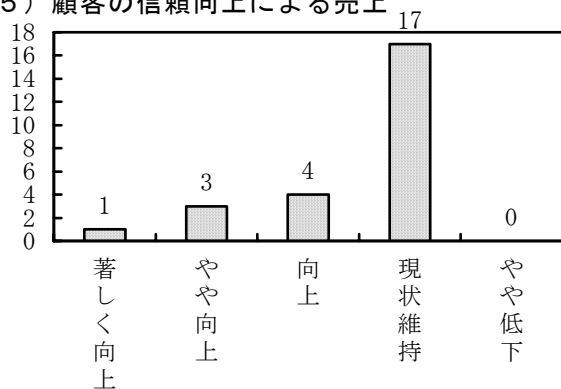
4) 社内体質の強化



EMS の導入により社内体質が強化されたと回答した企業は 20 社 (80.0%) であった。

「現状維持」と答えた企業 5 社中 4 社は、QMS の認証取得後 1 年以上経過後に EMS の認証を取得している。QMS の導入によりすでに企業体質は強化されていたということかもしれない (他の 1 社は同時認証取得)。

5) 顧客の信頼向上による売上



回答企業 25 社中 17 社 (68. 0%) は、EMS の認証取得が直ちに売上増加に結びついていないと答えている。

しかしその一方で、約 3 分の 1 の企業 (8 社、32. 0%) は、EMS 認証取得が売上向上に効果があったと回答している。

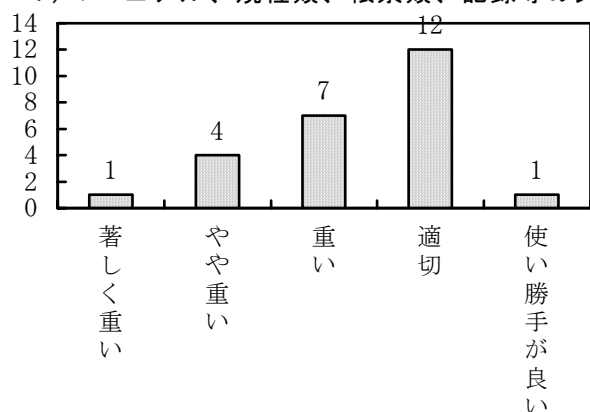
6) 認証取得によるメリットに関する意見(自由記入)

- ・従業員一人一人の意識が向上した(環境に対し)。(製造業、100～199 人、EMS+QMS、3 年未満)
- ・社員の環境に対する意識は格段に向上したと思われるが、全員が一律で高いレベルになったとは言い難い。(建設業、50～99 人、EMS+QMS、3～6 年)
- ・全社レベルのマニュアルが作成できた。(製造業、100～199 人、EMS 単独、6～9 年)
- ・売上との直接的な関わりはない。(製造業、100～199 人、EMS+QMS、3～6 年)

* 認証取得後の経過年数は、EMS 認証取得後の経過年数。以下 3. において同じ。

②認証取得後の問題点、課題

1) マニュアル、規程類、帳票類、記録等の文書の使い勝手



「適切」または「使い勝手が良い」と考えている企業が 13 社 (52. 0%) であるのに対し、「著しく重い」、「やや重い」、「重い」と考えている企業が 12 社 (48. 0%) と、両者はほぼ同じ割合になっている。

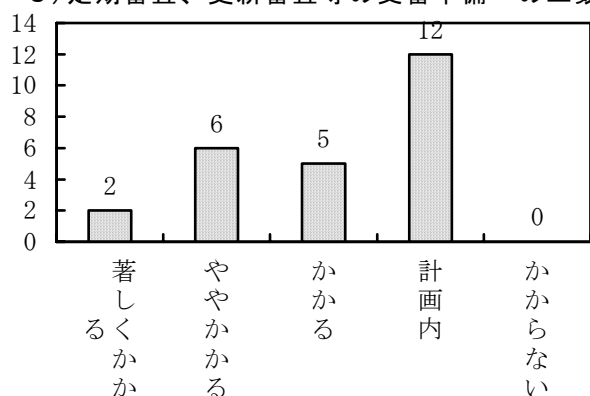
2) 使い勝手が重いと感じる主な原因(自由記入)

- ・システム構築時に参考とした文書・記録類が当社規模より大きな企業であり、当社の組織・業務にマッチしていない所がある。(製造業、50 人未満、EMS 単独、3 年未満)
- ・決め事に対し 100% 運用ができていないため。(製造業、100～199 人、EMS+QMS、3～6 年)
- ・従来では無くて問題にならないような記録が必要になった。(製造業、50～99 人、EMS+QMS、3～6 年)
- ・内容量もあるが、連動改訂。(製造業、50～99 人、EMS+QMS、3 年未満)
- ・文章の理解度不足による。(製造業、100～199 人、EMS+QMS、3 年未満)
- ・品質 ISO での記録の作成と違い、環境 ISO での記録の作成は現場担当者にとっては別物との意識

が拭えないためか、負担もしくは後回しになることが多い。（建設業、50～99 人、EMS+QMS、3～6 年）

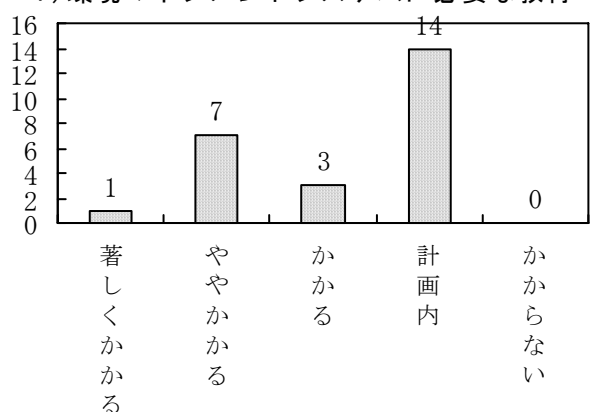
- ・記録が多すぎる。（製造業、100～199 人、EMS+QMS、3～6 年）
- ・取得する為の規定となっているため、現状に合っていない。（製造業、100～199 人、EMS+QMS、3 年未満）
- ・外部審査員からのご指導で追加していったため、ページ数が増えてしまった。（製造業、100～199 人、EMS 単独、6～9 年）

3) 定期審査、更新審査等の受審準備への工数



回答企業のうち約半数の 12 社（48.0%）は、受審準備への工数について、「計画内」と答えている。「計画内」と答えた 12 社中 11 社（91.6%）は、EMS、QMS 両方の認証を取得している企業であった。

4) 環境マネジメントシステムに必要な教育・訓練工数



回答企業のうち過半数の 14 社（56.0%）は、EMS に必要な教育・訓練工数について「計画内」と回答している。

上記 3) “受審準備への工数” の質問に、「計画内」と答えた企業（12 社）は、全社、この EMS の教育・訓練工数の質問についても「計画内」と答えている。

なお、EMS 教育・訓練工数について「計画内」と回答した企業 14 社中の 12 社（85.7%）が、EMS、QMS 両方の認証を取得している。

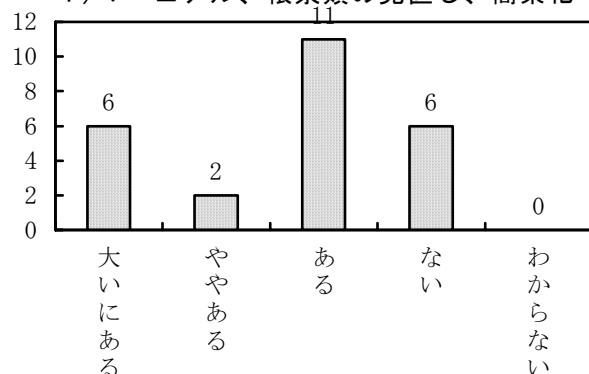
5) 上記回答の補足または、その他、特に教育・訓練上、問題や課題になっていること（自由記入）。

- ・内部監査員の養成が課題です。各部門に候補者を要請しても通常業務が忙しく、人を出してくれません。（製造業、50～99 人、EMS+QMS、3 年未満）
- ・法規制等含む理解度。（製造業、100～199 人、EMS+QMS、3 年未満）
- ・品質と同様に、ISO のためだけの教育・訓練の場を一堂に会して長時間取ることは現実には難しいことです。しかし、規格では要求されています。（建設業、50～99 人、EMS+QMS、3～6 年）
- ・共通の時間が持てない。（製造業、100～199 人、EMS+QMS、3～6 年）
- ・忙しくて教育が出来ないことがある。（製造業、100～199 人、EMS+QMS、3 年未満）

- ・会社全体から一部スタッフの活動になっているので、つじつまが合わなくなっている。(製造業、100～199 人、EMS 単独、6～9 年)

③環境マネジメントシステムについてのニーズ

1) マニュアル、帳票類の見直し、簡素化



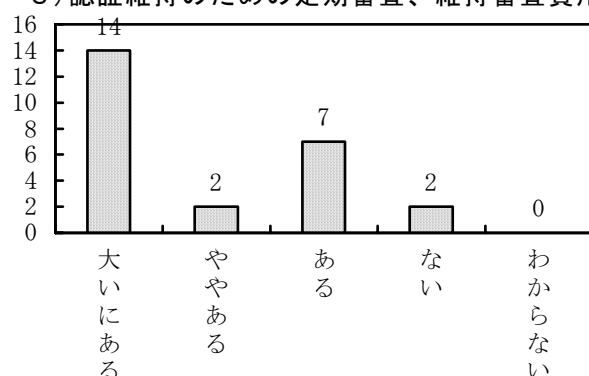
EMS 文書類の見直し、簡素化のニーズについては、25 社中 19 社 (76. 0%) が、程度の差はあれ、「ある」と回答している。

「ない」と答えた企業 6 社のうち、5 社が EMS、QMS 両方の認証取得企業、1 社が EMS のみの認証取得企業であった。

2) ISO14001 と ISO9001 の 2 つのシステム統合 (QMS、EMS 両方認証企業 20 社対象)

QMS でのアンケートのまとめと同じなので省略する。

3) 認証維持のための定期審査、維持審査費用節減



審査費用削減のニーズについて、程度の差はあれ、「ある」と回答した企業は 25 社中 23 社 (92. 0%)。

ちなみに、「ない」と答えた企業は、2 社とも従業員規模 50～99 人の製造業で、EMS、QMS 両方の認証を取得している。経過年数で見ると、1 社が 3 年未満、他の 1 社が 3～6 年であった。

4) 環境マネジメントシステムに関して、上記回答の補足または改善したいこと (自由記入)。

- ・マニュアル、帳票については、要求項目を満たす範囲で簡素化している。ISO9001 と ISO14001 は統合済。(製造業、50～99 人、EMS+QMS、3～6 年)
- ・規定の統合改訂実施済。複合審査、監査に切り替え済。審査機関の変更を 2 年前に実施済。(製造業、50～99 人、EMS+QMS、3 年未満)
- ・一度、統合を試みましたが、完全統合するまでには至りませんでした。
現在は、品質・環境マニュアルを並列した複合の状態で運用しています。
文書を要求される共通の事項については、共通の規定に整理しています。
ISO が日常の業務と一体となることが命題となっており、同業 2 社程度と個別の連携が図れないか打診中です。(建設業、50～99 人、EMS+QMS、3～6 年)
- ・途中入社社や新規のスタッフがマニュアル・規定類を読まなくなっている。(製造業、100～199 人、EMS 単独、6～9 年)

□ 企業訪問インタビュー(1日目)

“良い仕事をし、顧客、社会の信頼を勝ちとる！”

創業100年の石川建設(株)さんを訪問しました。

——いま、文書の簡素化、日常活動との一体化が課題——



アンケートにみる事例企業のISO

天竜川河口に近く、東海道五十三次「見付の宿場」、いまは、ヤマハ発動機など自動車部品の工場が集積し、サッカーのジュビロ磐田でも全国的に知られている磐田市。ここに位置する土木、建築の両部門を持つ総合建設業の同社。まず、アンケートの結果をみて同社を紹介する。

1 ISOに関する … 会社プロフィール

① 社名：石川建設株式会社 ② 業種：建設業 ③ 従業員数：86人 ④ ISO事務局：兼任1人 ⑤ 認証取得：品質（2000年3月取得）環境（2001年4月取得）⑥ 適用除外：なし

2 取得済みISO … どんな目的で？

① ISO9001：体質強化、品質向上、顧客満足の向上、従業員の意識改革など。

② ISO14001：自社の環境対策、省エネ・省資源、従業員の意識改革など。

3 ISOの文書体系は … 何階建て？ 頁数は？

マニュアルは、統合を目指しているが、まだ、品質と環境を複合した状態である。

ISO文書の階層と頁数

(注)

文書の階層	品質	統合化	環境
マニュアル		複合(73)	
規程	11	6(42)	6
要領	10		11
手順書	2		2
合計頁数	(179)		(146)

- 1 ここで言う複合とは、両マニュアルを並列で、用していることを指す。
- 2 括弧内は、その文書頁数を指す。

このように、4階層の文書体系になっており、統合を目指し、いま、“複合”に到達している会社であり、今回のテーマにもちょうど良い事例であるのでお邪魔させて頂いた。

管理責任者に聞く、“貴社のISO”

1 ISOへの取り組みの現況 … 「これは良い」と注目されたこと。

まず、良い点として注目したのは、次の3項目である。

- ① 「ISOと日常業務の一体化」を命題として取り組んでいる。



- ② すでに、統合化を試みている。品質と環境を並列した“複合”程度であるが…。
- ③ 定期審査では、文書上の指摘が少なくなり、「そろそろ紙から、電子版にしたらどうですか」というレベルまでできていること。

訪問コンサルタントの“感想”

ISOをとって5年ほどたつと、このような課題に直面する会社が一般的。同社はすでに試みられている。

特に、「ISOと日常業務の一体化」は、緊要な課題であろう。考え方のポイントは「**コア業務（施工）**」にISOをどのように位置づけ、的を絞るか、である。

（参照：**e-ISO・楽々「わが社のISOのしくみ」**）

ISOのリフォーム？！

- ① 現行のISO文書
 - ② 日常語化、簡素化
 - ③ 紙版から電子版へ
 - ④ 品質核に、統合化
- 品質 ↓ **コア業務** ↓ 環境
仕事に合わせ、シート化、フロー化、

2 ちょっと気になった点 …「これからの課題」として提案したいこと。

「ISOを取得して、社内の規格が統一されて良かった。」とアンケートにも回答されているが、取得して5年以上経過したいま、まだ、現場への浸透が十分でない状況がうかがえた。特に、次の3項目が気になった点である。

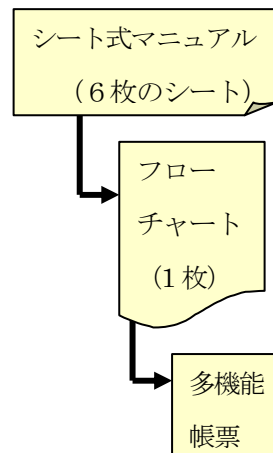
- ① ISOの仕組みについて … 4階層構造の文書体系であり、頁数も決して少ないとは言えない。統合化に先立って、まず、日常語化、簡素化が先決と思われる。
- ② 従業員の意識について … 環境ISOの記録については、日常業務とは別物との意識もみられる、とのこと。これこそ、日常業務と一体化し、意識に繋げたいものである。
- ③ 教育・訓練について … 審査で教育・訓練の不足を指摘されているようであるが、業種的に集合教育は難しいとのこと。どんな教育や訓練であれば出来るのか、検討を要する。

訪問コンサルタントの“感想”

最近の傾向では、文書の階層は、マニュアルとフローチャートの2階層のものもある。「帳票に手順を書けば、手順書もいらない」という発想である。これならば、日常業務と一体であり、「仕事=OJT」になり、上記3つの課題解決にも役立つと思われる。

（参照：**「シート式マニュアル&多機能帳票方式」**）

シンプルな文書体系



まとめ

同社の品質方針に掲げられている「良い仕事をし、顧客、社会の信頼を勝ちとる。」ここに同社の品質や、環境に関するすべて、が含まれている気がした。

弛まぬ改善を願うとともに、立派な業績をさらに伸ばされることを祈念し、報告とする。

□ 企業訪問インタビュー（2日目）

“ISO導入で企業体質強化！”

株式会社丸山コーポレーションさんを訪問しました。

<http://www.marco.co.jp/>



MARCO（丸山コーポレーションさんの略称）は、塗装・曲面印刷を中心とした“表面処理”“表面加飾”を業務領域とし、50年を越える社歴を有しています。浜松駅から東南方向に約2km、浜松鉄工団地内にある本社・浜松工場を訪問しました。

アンケートに見る事例企業のISO

1 ISOに関する…会社プロフィール

①社名：株式会社丸山コーポレーション ②業種：製造業 ③従業員数：200人 ④認証取得：品質（2000年4月）、環境（2002年7月） ⑤適用除外：品質7.3（設計・開発）

2 取得済みISO…どんな目的で？

- ①ISO9001：自社の体質強化、顧客の意向・要請、品質指標の向上、従業員の意識改革、企業イメージの向上
- ②ISO14001：会社の環境対策、顧客の意向・要請、企業イメージの向上、従業員の意識改革、省エネ・省資源対策

3 ISOの文書体系は…何階建て？ 頁数は？

ISO文書の階層と頁数

文書の階層	品質	環境
マニュアル	32ページ	31ページ
規程	6種類 28ページ	8種類 41ページ

* 規程には、このほかに品質と環境とを統合した全社規程が7種類（合計45ページ）ある。マニュアルは、統合していない。

管理責任者へ聞く“貴社のISO”

技術部長と総務部顧問にお話を伺いました。

同社の月間出荷製品種類約1,500種、月間出荷製品点数400～800千点、年間売上高約96億円（2006年3月期）。製品用途は、モーターサイクルを中心として、船外機部品、自動車の各種内外装部品・用品、家電機器、航空機部品、内装用建材その他と多岐にわたっている。

QMSとEMSの統合に向け1年間活動してきた結果、システムをスリムにすることができた。次回（2007年）の審査から統合審査（複合審査）を受けることにしている。

1 ISOへの取り組みの現状 …「これは良い」と注目したこと

- ①環境側面 塗装の仕方により廃棄物の量が変わってくる。そのため、塗装方法の改善を目的・目標の重要課題にあげている。塗装工程と関連工程に起因する水質・大気・廃棄物を環境側面としている。また、現場で逐一環境側面を抽出したことにより社員の環境に対する意識が向上した。
- ②協力会社 排出違反などの環境問題を引き起こした企業は、操業の一時停止等により当社への部材納入を滞らせてしまうおそれがある。業務の継続に支障をきたさないようにするためにも環境に配慮した仕事をしてほしい、との要望を生産協力会社へ伝えている。
- ③QMS と EMS の連関 不良の削減＝直行率のアップ→エネルギー消費の低減、品質アップ←設備保全→騒音予防 のように、QMS と EMS とを密接に関連づけている。
- ④「プレンティアの森」 天竜川水系を対象に浜松で発足した“水系の市民運動としての里山作り”である「プレンティアの森」活動に協賛している。『仕事から離れたところでも環境に貢献できれば』と考えてのことである。

2 ISO取得で良くなったこと

- ①直行率が明らかに向上した。それに伴い、顧客の評価ランクがアップした。
 - ②社員のチームワークとコミュニケーションが向上した。
 - ③社員の中に、『みんなで協力して良い物を作っていこう』という意識ができてきた。
- また、『良い物を作るにはどうすればよいか』を自分たちで考えるようになってきた。
- ④属人的な仕事のやり方をシステム化(ルール化)することができた。
 - ⑤職人集団から、記録・データを活用した技術集団に変身しつつある。
 - ⑥従来は産業廃棄物として有償処理していたもののうち、有価物として売却できるようになったものがある。
 - ⑦コンプライアンスにISOが寄与している。



訪問コンサルタントの“感想”

面談の中で、「ISOをやって良かった。役に立った」と言われたことが印象的でした。また、課題として「内部監査で多くの指摘が出される。しかし、推奨事項が多いなど問題点もある」とも述べられていました。このような組織では、社外の有資格者に監査を依頼する“内部監査のアウトソース”も有効と思われます。

同社は、水圧を利用した3次曲面多色転写印刷加工技術「キュービック・プリンティング」を導入するなど積極的に差別化を図ってきている。ISOの有効活用による更なる発展が期待されます。

□ 企業訪問インタビュー(3日目)

**“50 余年の歴史の中で築き上げた『技術』
と世界3ヶ国に広がるネットワークで
日々成長をとげる！”**

小林工業株式会社さんを訪問しました。

<http://www.kobayashi-ind.co.jp/kobayashi/index.html>



KOBAYASHI グループは世界3ヶ国、全6社の企業規模で主にオートバイや楽器の部品を製造している。今回、グループの主力工場であり「二輪・四輪自動車部品等の製造」を行っている小林工業株式会社 寺脇工場を訪問させて頂いた。

アンケートにみる事例企業のISO

1 ISOに関する … 会社プロフィール

①社名：小林工業株式会社 ②業種：製造業 ③従業員数：135人 ④ISO事務局：兼任各2人
⑤認証取得：環境(2001年2月取得) 品質(2003年2月取得) ⑥適用除外：品質7.3項

2 取得済みISO … どんな目的で？

- ①ISO9001：自社の体質強化、客先の意向・要請、企業イメージの向上、顧客満足
の向上、品質指標の向上、従業員の意識改革、など。
- ②ISO14001：会社の環境対策、客先の意向・要請、企業イメージの向上、顧客満足
の向上、従業員の意識改革、省エネ・少資源対策 など。

3 ISOの文書体系は … 何階建て？ 頁数は？

ISO文書の階層と頁数

文書の階層	品 質	環 境
マニュアル	40ページ	41ページ
規 程	16種類	15種類
手順書、要領書	37種類	28種類



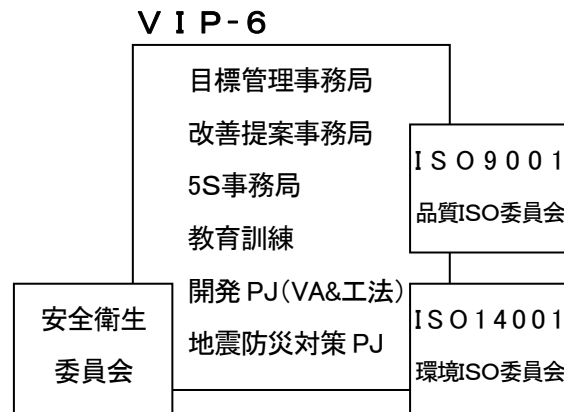
管理責任者に聞く、“貴社のISO”

この春から就任された管理責任者にお話を伺いました。06年4月から品質と環境の責任者が一本化された同社ですが、これまでは審査準備の都合上それぞれの審査時期をずらしていました。しばらくはこのまま行く予定だが、将来的には統合も選択肢の一つ…との事でした。

1 ISOへの取り組みの現況 … 「これは良い」と注目したいこと。

- ① パフォーマンスの達成状況をグラフ化し、工場内の掲示板に掲示している。
従来から実施していたことが、ISOの導入により、見えるようになった(「見える化」)。

- ② 教育訓練に於いては、社長以下全社員の**社内・公的資格取得状況が一目で分る**ように A3 サイズの一覧表で管理されていた。また工場内には、従業員の資格取得モチベーション向上に繋がるよう、マグネット式の掲示板に名前と取得資格名を貼って掲示していた。
- ③ 業務委託先に対しては、年間計画にもとづき **2 者監査を実施**している。委託先毎に不良数及び不良率等のデータを集計し、受入品質不良の削減に役立てている。
- ④ Q C D S すべての改革による付加価値向上 (Value Improvement) を図るため 2005 年度より “VIP-6” を推進している。(左図参照)
- ⑤ 目標管理制度を活用して “VIP-6” の事業計画が従業員一人一人の個人目標に落とし込まれ、その**達成度を人事評価にも反映**している。



2 ちょっと気になった点 … 「これからの課題」として提案したいこと。

- ① 環境と品質で別々のコンサルタントの指導を受け、認証取得当時の事務局も違っていたため、マニュアルの仕組みやスタイルが異なり一部重複管理が見られる。例…文書化の規格要求事項は品質・環境ともほぼ同じだが、それぞれ違う様式の配布台帳を使っているなど。
- ② 推進組織の捉え方が品質と環境で異なっている。二重組織は指揮系統が複雑になり、責任と権限が曖昧になります。
- ┌ 品質システム…営業、総務、製造など機能別組織
 - └ 環境システム…寺脇工場、事務所などサイト(敷地)別組織
- ③ 規定・手順書類が 96 種あり、従業員規模に比べて過剰な文書数になっている。このような場合、文書間の矛盾や重複が多くなり、実務と合わずに文書が活用しきれていないケースがあります。『**1 工程 1 手順書**』を基本に文書を整理統合されることをお勧めします。

訪問コンサルタントの“感想”

I S O を取得しても売上や利益が上がらないといった中小企業が多い中、同社の “VIP-6” は I S O を経営目標(経常利益)達成のための経営管理ツールの 1 つとして捉えた **“新たな統合マネジメントへの挑戦”** とも言える。

品質・環境・労働安全衛生(OHSMS)といったシステム規格は P D C A の考え方が基本になっているが、これは全てのマネジメントシステムに共通する仕組みでもある。

同社の “VIP-6” にも「目的・目標、マネジメントシステムの実施計画、文書化、経営資源の管理、マネジメントレビュー、監視及び測定、是正及び予防処置」といったシステム規格に共通した仕組みを取入れ、シンプルかつ効率的な真の統合を目指して欲しい

□企業訪問インタビュー（4日目）

“鍛造を基幹技術として、二輪、四輪車のエンジン回りに、使用される精密部品をつくり続けて 53 年日々躍進する！”

浜松鉄工株式会社さんを訪問しました。

<http://www.ohha.net/hamatetsu/>



浜松鉄工さんは、独自に開発、蓄積した **know-how** を生かしてこれまで無かったような異型部品、超精密部品の試作から量産対応。さらには、素材から **assembly** までの一貫体制を推進しています。その、本社工場を訪問させて頂いた。

アンケートにみる事例企業の ISO

1 ISOに関する…会社プロフィール

①社名：浜松鉄工株式会社 ②業種：製造業 ③従業員数：154 ④ISO事務局：兼任者1名 ⑤認証取得：品質(2003年5月取得) ⑥適用除外：機能設計

2 取得済みISO…どんな目的で？

①ISO9001：自社の体質強化、顧客満足の向上、企業イメージ向上

3 ISOの文書体系は…何階建て？頁数は？

ISOの文書の階層と頁数

文書の階層	品 質
マニュアル	36ページ
規 程	64種類



管理責任者に聞く、“貴社のISO”

副社長,ISO推進室長にお話を伺いました。当社は受注登録部品点数が1,700点その内常時動いているものが1,200~1,300点で生産数量200万個/月の多品種多量生産を行っています。ISO導入の経緯は、以前、取引先の品質監査で厳しい評価をもらっていた、その後、取引先の指導を受け、基準類を整備し次第に評価が上がってきた、その管理レベルを維持するためのツールとして、平成15年5月にISO9001-2000の認証を取得した。

1 ISOへの取り組みの現状…「これは良い」と注目したこと。

①教育訓練 年度教育計画を細かく作成している。講師は社内の従業員が務め内容も製造技術の多岐に渉り教えている。自ら教える立場になることで自信もつき従業員の力量アップにつながる。教育終了後、受講者にペーパーテストを実施し、採点結果は経営者層まで報告し効果の測定につなげている。

- ②**外注先の評価** 品質管理部門が毎月外注先・社内の品質評価し「〇月度ワースト順位」を発表している（訪問者に見えるように事務所に掲示してある）。評価の悪い外注先に対しては訪問指導する、外注先の経営者に来社してもらい直接注意喚起をする等の対策を実施している。その結果、大きな成果が上がっている。
- ③**内部監査** 多くの指摘が出されている。内部監査での指摘事項に対する是正措置は確実の実施されている。
- ④**目標管理制度** 社長方針を課単位にブレイクダウンした目標を設定し、その達成状況を毎月経営会議で確認し効果を上げている。
- ⑤**維持審査** レベルの維持・向上のため敢えて6ヶ月の維持審査を選択している。
- ⑥**規定類の作成** カテゴリー別に4分科会を設置し、課長がリーダーとなり作成した。そのため、作成された規定は業務の実態に合った使い易いものになっている。
- ⑦**データ管理** 記録は電子記録として保存している。
- ⑧**環境問題対応** エコアクション21に積極的に取り組んでいる。

2 ISO 取得で良くなったこと…「特に経営者の強調」されたこと

- ①書類（記録）の整理が早く簡単に出来るようになった。
- ②業務が標準化され属人的な仕事から、組織的な仕事になり行動基準が明確化された。
- ③業務の引継ぎが容易になった。
- ④取引先の監査への対応がしやすくなった。

3 ちょっと気になった点…「これからの課題」として提案したいこと。

規定の種類が多いのは、8年前に得意先の監査・指導に対応したものを現在まで踏襲している為と言うことであるが、業務改善による管理システムも進化している現在、規定を見なおし、シンプルで使いやすいものにして行くことが必要ではないでしょうか。因みに、今回の調査では、規格の種類16以下、頁数160頁以下の企業の割合が約42%となっております。

訪問コンサルタントの“感想”

ISO 認証取得で効果を出している企業の少ない中、確実にそのメリットを享受しておられることを、面談中の言葉の端はしから伺えて大変感銘致しました。

今後、品質、環境、労働安全衛生、情報セキュリティ等、社会の要求は増して行きます。さらなる改善を進められ、統合マネジメントシステムを構築されて、業容拡大し業績を伸ばされことを祈念し、報告とする。

前章までに関連する参考資料

パソコン活用でISO文書管理を容易に！

中小企業診断士 松本 眞由美

I T コーディネーター

1 紙媒体での文書管理の問題点

これまで出遅れていた小規模企業にも、ISO9001の取得を取引先から要請されるケースも少なくない。企業は規模の大小にかかわらず、管理システムの再構築という、緊急の課題に直面しているが、ISOが要求する様々な文書管理が自社の経営資源を圧迫することになっては元も子もない。いまだ多くの企業で行われている紙媒体主体の文書管理や配布には人手、時間、作業スペース、保管場所等多くの経営資源が必要であるが、これは様々な混乱を社内に起こすこともある。たとえば、「保存場所がわからない」、「誰がいつ作成・確認・承認したのか、わからない」、「必要な部門に文書が配布されていない」、「どれが新版か、わからない」（旧版が廃棄されていない）といった問題が起こりがちである。一方、管理する側では、「運用状況や承認プロセスを把握しにくい」、「新版への差し替え等の台帳管理が面倒である」、「文書配布にコストがかかる」といった問題も起こりうる。このように、本来、業務フローを可視化したはずの文書管理により業務に混乱をきたすことは避けたい。

2 電子化による管理への期待と課題

昨今、パソコンの普及により電子化による管理が多くなってきている。これにより、文書配付数、すなわち使用する紙や記録紙の削減（ペーパーレスの実践）、配付、差し替え、受領確認などに伴う作業工数の削減が期待される。さらに、業務プロセスの簡略化、スピードアップ、ひいては、正確な記録管理によるトレーサビリティの向上も期待される。電子化により運用規則の徹底はもちろん、業務効率の向上、コスト削減、顧客満足向上をはかりたい。

手法としては、ISO専用の文書・記録管理パッケージソフトやインターネットを活用したASPサービスなどが主であるが、このように新たに専用ソフトやシステムを導入した場合には、ハード・ソフト・ネットワークにおける投資に加え、社内での教育訓練も必須である。

3 簡単ソフト「e-ISO・楽々」（リュウオー経営研究所作成）

同ソフトは、「安く、早く、手間を取らせないISOの取得サポート」をモットーとするリュウオー経営研究所所長・流王明美氏により作成された。数多くの企業の認証取得にかかわった経験を通じて、企業の

大変さや、取得後の維持負担など、課題解決をめざす思いが、このような企業負担の少なく、操作の容易な管理システムを誕生させたと推察する。

（１）特徴

①市販の汎用ソフトでの運用が可能である。

（導入費用負担および社内での教育訓練の負担が少ない）

②ISO文書とPDCAサイクルを体系的に把握することができる。

③文書管理に的がしぼられており、リーズナブルな価格設定である。

（２）搭載されている機能

ISO文書管理、文書体系管理、記録管理、ワークフロー、版数・履歴管理、作成機能、閲覧機能

（３）特記

「ISO導入・見直し・統合容易な…」と題した「品質管理シート（マスター）」からすべては始まる。これにより、「管理手順シート」、「業務手順シート」、「帳票シート」を一元管理することが可能である。

さらに、この一枚のワークシートには「顧客の注文・市場のニーズ（契約・仕様・図面など）、顧客の注文」、「顧客の満足・顧客クレーム」、「品質リスク（分析）」、「目標や手順の見直し」との関連がまとめられている。これにより企業は典型的なマネジメントサイクルの1つである「PDCAサイクル」を順に実施することが可能である。すなわち、品質の維持向上および継続的な業務改善活動を推進する計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Act）のプロセスを順に実施し、次回のplanに結びつけるという一連の流れが、自社の文書管理とどのように連動しているかを、このワークシートで把握することができるのである。

また、汎用ソフトでの操作という簡便さは、専任のシステム管理者を配置する必要もなく、製造業・建設業のように現場での作業の多い従業員への負担も少ないため、社員一人ひとりの品質意識の向上や継続的改善に対する組織的学習の実践にも役立つと思われる。

紙媒体から慣れないパソコン操作での電子化への移行に不安を感じる場合は、この汎用ソフトによる簡易的な電子データ管理からスタートするとよいだろう。

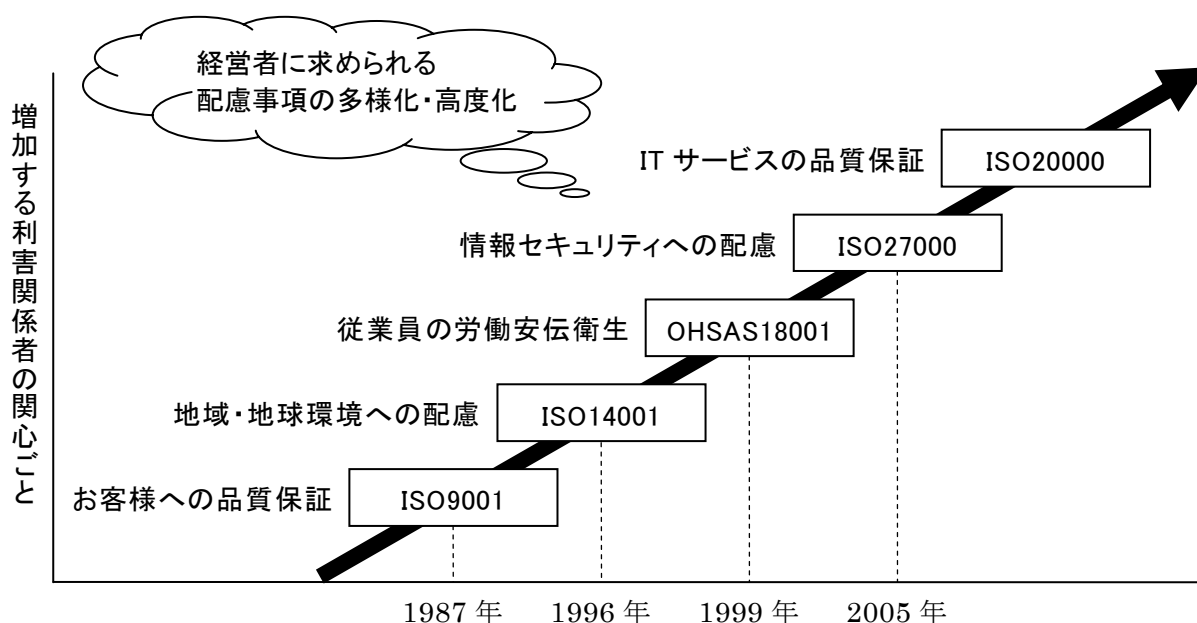
今後は、簡易的な検索機能やセキュリティ対応機能の付加、さらにはデータベースの活用を考慮した、バージョンアップが期待される。

統合マネジメントの新規格「PAS99」活用による統合化 BSI が発行した「PAS99」とは

中小企業診断士 南陽 慶太

品質マネジメントシステムの国際規格である ISO9001 が 1987 年に発行されて以来 20 年が経過し、今日までに環境、労働安全衛生、情報セキュリティといった新たな規格が制定されてきた。

当初は 1 つのマネジメントシステムの認証取得しか想定していなかった企業にとっても、利害関係者や社会的な要請により、複数のマネジメントシステムを取得せざるを得ないケースが増えてきている。受審側企業にとっては、重複するシステムを維持するため、本来業務と関係の無い仕事が増えてしまうという弊害も生じてきている。



マネジメントシステム規格には共通する部分が多いため、合理化のために統合を試みる企業も数多く出てきている。しかしながら統合の範囲や程度、手法は各社様々であり、試行錯誤の中で行っているというのが実情である。

そのような状況を踏まえ 2006 年 8 月 31 日、世界初の統合マネジメントシステム規格である PAS99(PAS:Publicly Available Specification(一般に利用可能な仕様))が発行された。この規格は BSI(英国規格協会)、IEMA(英国審査員評価機関)、ABCB(英国審査機関評議会)、NEN(オランダ規格協会)が協力して制定したものであり、規格レベルは、民間規格の一段階上、JIS や BS のような国家規格より 1 段階下に位置している。今後、2 年後の見直しを経て BS 規格への昇格、将来的には ISO 規格となることが想定されている。

PAS99 の要求事項

規格の構成は、ISO Guide72 (マネジメントシステム規格の正当性及び作成に関する指針)に準拠して作成され、①方針、②計画、③実施及び運用、④パフォーマンス評価、⑤改善、⑥マネジメントレビューで構成され、PDCA のフレームワークに当てはめられている。

コアとなる部分をひとつに統合し、それぞれのマネジメントシステムがひとつの経営マネジメントシステムの一部を構成すると言う考え方を採っている。適用可能なマネジメントシステムとしては、

- ISO/IEC27001:2005(情報セキュリティ)
- ISO/IEC20000:2005(IT サービス)
- ISO14001:2004(環境マネジメントシステム)
- ISO9001:2000(品質マネジメントシステム)
- ISO22000:2005(食品安全性マネジメント)
- OHSAS18001:1999(労働安全衛生)

が推奨されているが、もちろんこれ以外の規格であっても統合は可能である。

PAS99 の要求事項(日本語仮訳)

- 4.1 一般要求事項
- 4.2 マネジメントシステムの方針
- 4.3 計画
 - 4.3.1 側面、影響、リスクの特定と評価
 - 4.3.2 法的及びその他の要求事項
 - 4.3.3 緊急時計画
 - 4.3.4 目的
 - 4.3.5 組織、役割、責任、権限
- 4.4 実施及び運用
 - 4.4.1 運用管理
 - 4.4.2 経営資源
 - 4.4.3 文書化
 - 4.4.4 コミュニケーション
- 4.5 活動結果の評価
 - 4.5.1 監視及び測定
 - 4.5.2 順守の評価
 - 4.5.3 内部監査
 - 4.5.4 不適合の取り扱い
- 4.6 改善
 - 4.6.1 一般
 - 4.6.2 是正処置、予防処置及び改善活動
- 4.7 マネジメントレビュー
 - 4.7.1 一般
 - 4.7.2 インプット
 - 4.7.3 アウトプット

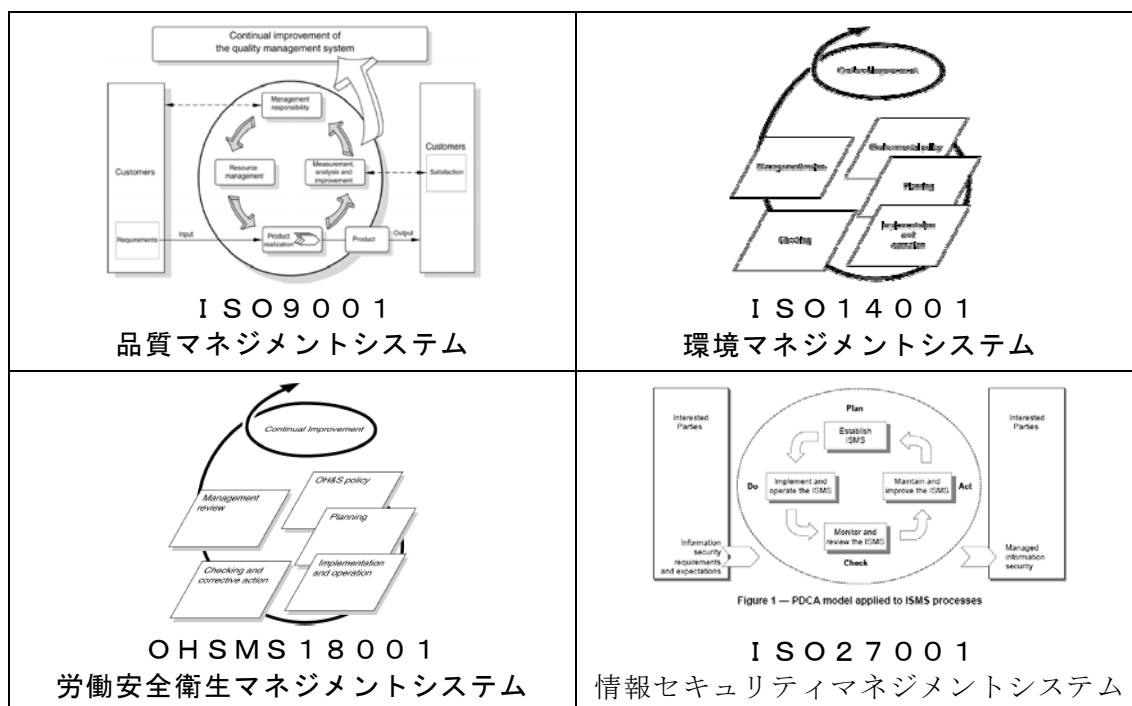
実際に PAS99 の規格要求事項の並びを見てみると、環境や労働安全衛生に近いリスクベースの形態であることが分かる。しかしながら、“4.1 項 一般要求事項”では「マネジメントシステムのプロセスを特定し、組織への適用を明確にした上で運用管理を要求している」など、品質や情報セキュリティの特徴であるプロセスベースの考え方も取り入れられている。(プロセスベース、リスクベースについては次項参照)

また、ISO14001 や OHSAS18001 では「緊急事態への準備及び対応」について、運用管理に続く DO の項目として採り上げられているが、PAS では PLAN(4.3 計画)の中で“4.3.3 緊急時計画”として採り上げられている。グローバル化や IT 化が急速に進展する中、社会構造や人々の意識の変化により、企業はこれまで経験したことがないようなリスクに晒されている。相次ぐ事件や不祥事とそれに続く対応の不手際により、経営危機にまで発展してしまうこともしばしばであり、リスクへの準備や対応計画の重要性をよりクローズ・アップした結果と言える。

リスクベースとプロセスベース

品質及び情報セキュリティはプロセスベース、環境及び労働安全衛生はリスクベースというが、いったい何がどう違うのだろうか？ 統合際に留意すべき考え方の違いについて説明していきたい。

マネジメントシステムの親和性



製品やコンピュータープログラムを作る上で、『お客様の要求事項の明確化 → 設計開発 → 部品・資材の購買 → 製造 → 製品の識別や保存 → 検査』というプロセス(工程の流れ)はいずれも重要であり、1 つとして省略することはできない。開発や検査の無い製品などあり得ないのである。ISO9001では品質を達成する上でどんなリスクがあるかを分析した結果、『7.1 製品実現の計画、7.2 顧客関連のプロセス、7.3 設計・開発、7.4 購買…』といった規格要求事項の並びが出来たのである。これがプロセスベースである。

一方、リスクベースの環境及び労働安全衛生といった規格はというと、例えば ISO14001(環境)で考慮すべき典型 7 公害『大気、水質、土壌、騒音、振動、地盤沈下、悪臭』の全てを管理するのではなく、企業活動の違いによって起こりうるリスクの大きさを評価した上で重点管理すべき側面を決定すればよいのである。

ISO9001 規格では品質リスク分析は要求されていない。しかし、PAS99 に準じて統合化した

際には、PAS99 規格を満たすために実施が必要になる。それでは、統合化で必要になる品質リスク分析とはどうすれば良いのかを、製造業での不良品削減を例に考えてみたい。品質不良リスクを軽減するためには、設計段階での形状変更、工程委託先の管理強化、製造段階での工程能力指数 C_p の改善、最終検査工程の強化など様々な手法が考えられる。本来ならばすべてを行うべきではあるが、人・物・金といった経営資源の制約から優先順位を考える必要がある。そこで製造プロセスのリスク分析をした結果、最終検査での見落としリスクが最も大きいことが分かった。その結果、より高精度な検査機器の導入や、一定以上の力量を持つ検査員養成するなど、リスクに最も効果的な対策・管理を行うという考え方である。

PAS99 を活用した統合化のメリット及び課題

PAS99 は統合化への指針となる規格であり、各企業が独自に統合を模索してきた状況に対し方向性を示したと言える。統合化には様々なメリットがあるものの解決すべき課題も多く、事の次第によってはデメリットになる危険性も考えられる。企業にとっての統合化ニーズを明確にした上で、現状を把握し、自らの構築能力のレビューを行って統合することがシステム構築の鍵になるであろう。

メリット

- 経営方針・目的目標を整合し共通化することができる。(ビジネスの焦点が絞れる)
- 全社的な視点でのリスク管理が可能になる。
- システム間の重複・矛盾を解消できる。(内部監査工数・文書類の削減)
- 審査工数(費用)が軽減できる。
- 今後新たな規格認証を取得する際にもスムーズに対応できる。
- 他の規格のメリットを活かせる。

統合化する上での課題

- 現状と目指すべきレベルとのギャップを測定し、改善すべき事柄を明確にする。
- 組織全体が共通の経営方針や目標を持つ必要がある。(ベクトル合わせ)
- 規格ごとや部署ごとの個別領域を解消することが必要である。
- これまで以上に内部監査員の力量が必要とされる。(複数分野の知識・技能)
- 統合化しても、個別分野の専門性を維持していくことが課題になる。
- PAS により個別の規格では要求されていない事項が必要になる(品質リスクの特定など)

統合マニュアル (私案) の目次

中小企業診断士 流王 明美

目 次 (シート内容)	目 次 (シート内容)
シート番号 1 - はじめに - 適用範囲 - 用語の定義	シート番号 4 - 運用管理 - 品質計画 - 企画・営業 - 設計・開発 - 購買・委託 (外注) - 製造 (施工) 及びサービスの提供 - 計測機器の管理 - 緊急事態への対応
シート番号 2 - 品質・環境統合マネジメントシステム (以下「Q・E統合MS」と略記する) - 品質・環境方針 - 文書化 - 品質・環境側面の特定 - 適用される法規制の特定 - 目的・目標 - Q・E統合MS計画	シート番号 5 - 顧客の満足 - 業務の監視・測定 - 製品の監視・測定 - 不適合品の取り扱い - データの分析 - 内部監査
シート番号 3 - 経営者の約束 - お客様重視 - 責任及び権限 - 管理責任者 - 資源の管理 (教育・訓練を含む) - コミュニケーション	シート番号 6 - 改善活動 - 経営者による見直し

企業からみた地場の中小企業取引先の ISO9001

外部専門家 磯部 猪男

私の所属する輸送機器製造会社が取引きする企業は、地場の中小取引先においても今ではほとんどが ISO の認証を取得しています。しかし必ずしも実効が上がっているとは言えず、そのうえ取得後の維持にかなり苦戦しているのが実状です。今回のアンケートでも種々の問題が浮かび上がっていますが、あらためて ISO への取り組み方が転換期にあることを強く感じます。

アンケートの分析結果とかなり重なりますが、日頃取引先との品質活動の中で指摘させて頂いている主要なポイントを挙げてみました。

●いきなり背伸びして欲張ったシステムが苦しみの基

ルールばかり立派でも実力不足の状態では日常に於いて運用出来るはずがありません。結局定期審査の都度膨大な工数を費やしてつじつまあわせを強いられる羽目になっています。これはコンサルタントの指導が不適切だったり管理責任者が ISO の規格の勉強に熱心になり過ぎた場合によく見られます。

ISO は「組織における品質マネジメントシステムの設計及び実現は変化するニーズ、固有の目標、提供する製品、用いられるプロセス、組織の規模及び構造によって影響を受ける。」といっており、具体的な方法まで示していないので拡大解釈や誤った解釈を生じ易いのですが、100 点満点のシステムを求めている訳ではありません。コンサルタントや審査員の言いなりで自社の実態とかけ離れたルールを追加してしまうことは禁物です。「かも知れない問題」は発生した段階で対応を考えることとし、自分達がリスクを負えばよいものが多いはずです。今の実力が 50 点なら 50 点の QMS を描く必要があります。実力相応のシステムでこそ確実な運用が可能だからです。その上で次のステップに向けて継続改善がなされれば良いのです。ステップバイステップです。

●品質マニュアルを ISO の規格の順番通りに描く必要は無い

ISO はその序文で「品質マネジメントシステムの構造の均一化又は文書の画一化がこの規格の意図ではない」と明言しています。しかし多くの取引先のマニュアルは忠実に ISO の規格要求事項の並び通りの構成となっており、その会社の匂いがしません。その会社が顧客の注文を受けてから出荷するまでの手順と責任の所在を明確にするのですから本来は今の仕事の実態を基本とするべきですが、要求事項の方に実態の方を無理やりあわせて描いているのです。これでは各社

の特徴を活かしたマネジメントシステムとなりません。

最初はあまり要求事項にとらわれず現状の業務プロセスの整理と改善から始め、プロセスを構築し直す過程で要求事項と照合し、自分達のシステムの流れの中に不足事項を取り込むやり方が大切です。実際に実施してきた形と関係ないところで ISO の仕組みを作っても、それでは建前論が先行して空回りするだけです。曲がりなりにも利益を上げながら存続してきた会社ならこれまで必要なことは一通りやってきたはずで、めっちゃめっちゃな状態ならはるか昔に倒産していたはずで、今実際に進めている仕事のやり方にもっと自信を持っていいと思います。

●せっかく取組むなら真の改革・改善に役立てる ISO へ

ISO は旨く使えば中小企業の強い味方となります。組織の機能・責任・権限の明確化、業務の標準化、事実データに基づく問題点の顕在化など、多くの中小企業に欠けている部分が ISO という軸を通じて補強されるからです。ISO の持っているいい面を引き出しながら企業の土台作りや業務プロセスの改善を確実に進められます。

気を付けなければならないのは ISO の為だけにする特別な仕事を発生させないことです。仕事の本流部分の改善ならいいのですが支流ばかり追加したら ISO が邪魔になるだけです。ある事項について、実態が微妙に異なる他部門に対しても強引に水平展開をさせたところ、単純な取込みだけでは前後のつじつまが合わず、前後のプロセスまで無理な変更をさせて現実的でない形にしまっている例をよく見掛けます。

定期審査や内部監査の指摘への対応も、それによってアウトプットとしての品質が本当に良くなるのか、それが無いと企業活動に支障があるのかといった基準で判断しなければなりません。審査員の指摘と意見がくい違ったらその場しのぎの対応で済ませるのではなく、納得のいくまで議論するのです。ISO への取組みは決して審査機関の為ではなく自分達の会社の為なのですから。

私は現在 外部外部専門家としてこの研究会に参加し勉強をさせて頂いています。研究会の提唱する「品質リスクへのアプローチ、シート化による仕事の流れの整理やシンプルなシステム作り 等」は上述した問題のかかなりの部分に対して具体的・効果的な処方箋を示していると思います。今後 展開の仕方を十分吸収させて頂いたうえで取引先への品質指導にそれを応用させて頂くつもりです。

現場から立ち上げた、本当に役に立つISOの 仕組みがここにあった！

中小企業診断士 天野 米次

□ それは、社長の「ISOをやってみよう」から始まった。

静岡県の地場産業である事例の食品会社。この会社、社長がルールブック、そして製造・販売責任者が副審、現場の勝ち気なパートのおばさんは、社長のルールブックを超える主審という感じの会社であった。各部署の責任者が、各自の判断と簡単な立ち話的な連絡で会社は運営されていた。これではいけないと奮起した社長が、どこからか聞いてきた「ISOをやろう」ということからISOは、始まった。

それまでは、こんな食品会社であった！

①会議やったことなし ②ホワイトボードなし ③パソコン使える人女性事務員1人
④発送宛先間違いのクレームあと絶たず ⑤挙げ句の果てには、社長がいないと分からない…従業員15人の典型的な地場産業であった。

診断士のA氏、こんな会社からの依頼に、ちょっと戸惑った。しかし、社長の心を感じるものあり、勇気を奮って…？ コンサルタントを引き受けた。

仕組み構築は、こうして始まった

●「社長のモノ好き、従業員には迷惑なこと」これはISOと聞いた従業員の最初の反応

1 診断士のA氏、コンサルタントとしての最初の仕事は？

ISOは難しいモノではない、普段、皆さんが「お客様を満足させ、お客様に支持されている」こと、その上にもう少しISOを上乗せしてゆけばよい。ということを説明して、従業員を安心させることであった。

2 次に品質責任者と事務局を決める

品質管理責任者は製造部の責任者、事務局は、唯一パソコンの打てる女子事務員でスタートした。とにかく、「現場からの立ち上げ」に着意した。

● いままで社長がやっていたことを、社員のみんなが見えるように「見える化」した。

3 フローチャートの作成

ISOの規格に準拠してマニュアルを作るというよりも、社長が頭の中でやっていたこと、つまり、「各部署の責任者が受注してから、製品を出荷するまで、日常やっている仕事をフローチャートに書き出し「見える化」した。

4 マニュアルの作成

次に、このフローチャートに沿って、ISOの要求事項で、現在、欠けている項目を補充し、マニュアルの形に作り上げる。

60点合格?のISO、成果を上げる!

- 日常業務でマニュアルを実践し、誰もが納得のいく形に変えていった。

1 マニュアルの実践

できあがったマニュアルに従って、日々の業務を実施する。当然、都合の悪い箇所や、実際とは異なる部分、とてもマニュアル通りには出来ないと、現場からの苦情の出る部分などが出てくるので、これを修正し、みんなで納得のゆくものに変えていった。

2 審査を受ける

審査では、マイナーな欠点事項はあったが、メジャーな欠点事項はなかった。このため、なんとか認証取得した。「年数をかけて、良い会社にしてゆきましょう。今は60点?で合格です」と言ってくれた審査員に力づけられる。

3 3年を経て目に見えてきた成果

会社では、ISOの目標として、クレームの削減を目指したが、その成果は次のとおり。

3年目の成果に、目を見張る!

1年目	101件(1月平均 8.42件)
2年目	65件(1月平均 5.42件)
3年目	25件(7ヶ月目、1月平均3.57件) 18年度目標30件

コンサルタントの感想

- 今まで、社内になかったISOの決めごと、かたくなに守った結果、社内が大きく変わった。

これは、ISOで定めた毎月の「品質会議」を必ず実行し、その際、是正処置票を発行する。

また、「見間違い易い伝票」を改善し、「見落としやすい連絡事項」は大きなゴム印を作成する。

ISOの取得をしなかったら、このような「品質会議」を開くこともなく、現場も改善されず、相変わらずクレームは続いていたことと思う。特に、目立って変わったことは、次のとおり。

- ① 品質管理責任者になった製造課長は、会議のファシリテーターとして、上手に品質会議を運営している。仕方なく始めたパソコンも、今では、上手に使えるようになったと喜んでいる。
- ② 社内にパソコンが普及し、活字の書類や、票・表・グラフなどが現れてきた。
- ③ 品質管理責任者が、パソコンに習熟し、今まで出来なかったことが(メール・データ・各種の集計)出来るようになり、大きく経営に寄与している。
- ④ ISOに定めた顧客アンケートを毎年実施しているため、顧客の情報が確実に分かるようになった。今後、これを売上の増加につなげていくことを目指している。
- ⑤ 当初、協力的でなかったパートのおばさんが、この成果に、少しずつ考えが変わってきた。

- 当社は、このようにして、ISOの取得を通じて、地場産業体質から脱却を図ることが出来た好例である。特に、現場から立ち上がり、その特徴が見られるのである。

老舗とISO統合マネジメントシステム

中小企業診断士 辻本元彦

平成19年のNHK大河ドラマは、井上靖原作の武田氏の軍師・山本勘助を主人公にした「風林火山」だ。武田氏は、当時としてもかなりの老舗企業でこの頃から400年以上前の源氏の新羅三郎義光（八幡太郎義家の弟）まで溯ることができるという。周知のように武田氏は、勘助が活躍したこのドラマのすぐあと勝頼の時に競合企業（織田・徳川）との争いに破れて倒産してしまう。武田が減びてしまった理由として、先代の社長・武田信玄という偉大な統率者を失った後、後継者の勝頼はまだ若く「老舗武田」の全権を握るだけの力を持っていなかったため、家臣団や親類集の合議に従わなければならなかった。その複雑な内情は何事につけても社長・勝頼の決断を妨げ、対立する意見の調整に苦慮することが多かった。戦国時代という超実力主義の時代で社長の決断が組織の運命を左右する時に、トップダウンが全く機能しない制度疲労に陥ってしまい最悪の倒産という結果になってしまった。このときに「老舗武田」に品質、環境、労働安全マネジメントシステムからなるISO統合マネジメントシステムを構築導入していたらどうだったろうか。

ISO統合マネジメントシステムの特徴

- ・経営（品質、環境、労働安全）のツールとして使うことができる。
- ・複数のマネジメントシステムで実行する場合に比べて無駄がなく効率的。
- ・事業所のマネジメントシステムがわかりやすく、理解しやすくなる。
- ・運用する部門や現場の担当者の負担が少なくなる。
- ・マネジメントシステムの問題点が発見しやすくなる。

これらの特徴・メリットを、さらに絞り、さらに掘り下げて

経営者の視点から見てみると

- ・確実な経営判断
- ・効果的な目標管理
- ・間接人員の削減
- ・競争力の向上

等があげられる。これらのことにより、社長・勝頼の決断は効果的に「老舗武田」の隅々にトップダウンで行き渡り古参社員や親類縁者の怪人・超人・大先生の出る幕を無くしてしまう。また、組織の風通しが良くなり一部の人たち（怪人・超人・先生）の利権独占ができなくなり、組織全体の従業員の士気が上がることで、現場の生産性、コストの削減も向上し「老舗武田」も倒産という最悪の事態は回避でき、この「戦国超実力主義時代」の次に来た「MアトA」時代に、お隣越後の「老舗上杉」のように新興の有力巨大資本と対等とはいかないまでもかなり良い条件で合併して生き残ることができたかもしれない。

おわりに

今回の調査・研究は、「ISOが成熟期に入りたいま、より効果的なISOへの見直しと改善に役立つ中小企業向きの現場化、統合化」という、本当に成熟期に入ったのか？と反論を覚悟の上のテーマでスタートした。しかし、アンケート調査結果をみると、少なくとも外的外れでなかった。それどころかISOに関して数々の教訓を得ることができた。

これはアンケート調査に対して、ご多忙中にもかかわらず、真摯に回答していただいた賜と感謝する次第である。なかにはご意見欄に本当に丁寧に、ぎっしりと現状を書いて頂いたものが、少なからずあり、大変お世話をかけたことに重ねて感謝申し上げたい。

ご協力いただいた企業様をはじめ、関係公機関、団体に改めて感謝するとともに、ますますのご発展を祈念する次第である。

代表 流王 明美

(社) 中小企業診断協会静岡県支部・平成18年度調査研究事業担当チームの紹介

流王明美 〒431-1103 浜松市湖東町 1815-64
(代表) Tel 053-486-2585 Fax 053-486-4252
【担当】 研究論文「ISOが成熟期に…」全文
別紙1、3、4、5
企業訪問報告(第1日目)
参考3「統合マニュアル目次私案」

Email
ryukeiei@clock.ocn.ne.jp

桑迫仁志 〒431-3115 浜松市西ヶ崎町 1666-1
Tel / Fax : 053-434-4211
【担当】 アンケート調査報告(1～5頁)
企業訪問報告(第4日目)

Email
hito456@aqua.ocn.ne.jp

本間 稔 〒434-0033 浜松市西美園 1954-8
Tel 053-586-1567 Fax 053-586-1567
【担当】 アンケート調査用紙

Email
honmam.consul@ma.tnc.ne.jp

間渕由之 〒435-0051 浜松市市野町 234-2
Tel 053-434-5139 Fax 053-434-5139
【担当】 アンケート調査報告(6～15頁)
企業訪問報告(第2日目)

Email
Mabuchi@ck.tnc.ne.jp

南陽慶太 〒430-0924 浜松市竜禅寺町 534-503 号
Tel 053-458-1314
【担当】 別紙2「ギャップ分析」
参考2「PAS99」
企業訪問報告(第3日目)

Email
keita_nanyo@yahoo.co.jp

松本眞由美 〒420-0944 静岡市葵区新伝馬 3-20-7
Tel 054-252-1318 Fax 054-271-3903
【担当】 参考1「パソコン活用で…」

E-mail:
last-resort@mail.wbs.ne.jp

天野米次 【担当】 参考5「現場からのISO」

辻本元彦 〒420-0913 静岡市葵区瀬名川 2丁目 31-1
Tel 054-263-1178(FAX も同じ)
【担当】 参考6「老舗と統合ISO」

Email
qq468et9@abeam.ocn.ne.jp

【外部専門家】

磯部猪男 〒438-0083 磐田市富士見町 4-8-13
Tel 0538-35-2234
【担当】 参考4「地場の中小企業」

Email
isobei@ybb.ne.jp

以上

平成 18 年度 マスターセンター補助事業

ISO が成熟期に入ったいま、より効果的な ISO への見直しと
改善に役立つ中小企業向きの現場化、統合化 報告書

平成 19 年 1 月

社団法人 中小企業診断協会 静岡県支部

支部長 菊 間 範 明

〒410-0054 沼津市北高島町 19-5 ひと・みせ・まちづくり研究所内

TEL 055-929-0570 FAX 055-929-0571

E-mail office@shindan-shizuoka.jp

URL <http://www.shindan-shizuoka.jp>