



テクノファNEWS

ニュース・ダイジェスト

◆◆ ISO26000最終国際規格原案FDIS

社会的責任に関する手引きを定めるISO26000が、重要な開発段階を通過して、ISO国際規格として発行される前の最終開発段階である最終国際規格原案(FDIS)に入った。

2010年2月中旬、ISOの各国の標準化機関（NBS）メンバーによる投票で、国際規格原案（DIS）版からFDISに移行することの賛成を得、42のリエゾン組織の支持も得て、ISO/WG SRの指導者たちは、ISO/FDIS 26000として現在の文書を登録するのに必要な支持があると結論づけた。

2010年5月にデンマークのコペンハーゲンで開催される次の国際会議でISO/WG SRの専門家により議論され、最終的に訂正された文書は、FDISとして2ヶ月間投票のために回覧され、FDISの投票で可決されれば、今年度末までには国際規格としてISO26000が発行されることになる。

<http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1299>

◆◆ ISO プライベート規格に警鐘

ISOの発行するブローシャ（雑誌）の中でISOは、ISOのシステムに則って開発される国際規格と、産業界などが開発する「プライベート」規格の違いを明確にしている。

プライベート規格が増えていくことで、貿易に対する技術的障害を生み、商業界に混乱を引き起こす懸念があるとしている。情報技術、通信技術、農業食品などの分野における規格、及び社会問題及び環境問題に関する規格がたくさん増えると、結局はユーザーや消費者が混乱して、重要な市場、安全、社会または環境効果を減らすことになるかと警告している。

<http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1301>

◆◆ MS200-2010「マネジメントシステム認証機関の認定の手順が発行される」

財団法人日本適合性認定協会は、JAB MS200-2010「マネジメントシステム認証機関の認定の手順」を4月1日に発行した。

JAB MS200-2010の主要内容については、以下の適用要領等の公表文書を参照ください。

- [JAB MS200-2010 マネジメントシステム認証機関の認定の手順 \(PDF 176KB\)](#)
- [10-認シス第0262号 JAB MS200-2010「マネジメントシステム認証機関の認定の手順」の発行について \(PDF 17KB\)](#)
- [JAB MS200-2010へのパブリックコメント及び処置 \(PDF 62KB\)](#)

【ニュース】マネジメントシステム関連のニュース・ダイジェスト	…1～2
【紹介】(株)テクノファ関連会社並びに業務提携先の紹介	…2
【講演】「労働安全衛生マネジメントシステムに期待されるもの」明治大学教授 向國政男氏	…3～8

◆◆ISO50001エネルギーマネジメントシステム規格

2010年4月現在、ISO50001はDIS投票中の段階にある。国際規格ISとして成立するのは2011年夏ころが予定されている。国内対応としては、(財)エネルギー総合工学研究所が事務局となり国内委員会を発足させ、規格内容の吟味、投票への対応をしている。この規格の目的は、エネルギー効率等を含むエネルギーパフォーマンスを改善するために組織が必要なシステムやプロセスを確立することにある。従来のISO9001(品質)、14001(環境)と同様の第三者認証用マネジメントシステム規格として開発が進んでいる。CEN(欧州標準化機構)では、全くISO50001と同様なエネルギーマネジメントシステム規格EN16001:2009を既に発行している。また、アメリカ、デンマーク、スウェーデン、アイルランド各国には、これまた国内用エネルギーマネジメントシステム規格があり(一部は第三者認証用)今後のISOの動きが注目される。

(株)テクノファ関連会社並びに業務提携先の紹介

「全国各地に広がるテクノファ・ネットワーク」全国各地でテクノファのセミナーを開催しています。お近くのテクノファ関連会社並びに業務提携先開催セミナーもご受講ください。

■ 有限会社中部テクノファ

代表の羽場順子です。

(有)中部テクノファは平成6年より、テクノファグループの第1号地方拠点として活動を開始し、中部地区を中心に、各種研修・コンサルティングを実施しています。

テクノファが開発した各種研修コースの長年の実績により、ご好評をいただき、リピーターの方も多数おみえいただいております。

<名古屋開催セミナー>

ISO9001・ISO14001内部監査員2日間コース(中部テクノファ主催)

ISO9001・ISO14001審査員CPDコース(テクノファ主催)

ISO14001リフレッシュ・わかりやすい環境関連法規制コース(テクノファ主催)

ISO関連各種出張研修(企業内に出張し、ご希望に沿った組織の実情を踏まえた研修)も、ご提供しております。経験豊富な講師を起用し、判りやすく親切丁寧に解説致します。その他、経営品質診断・ビジネスマナー研修といった、多彩なメニューも揃えていますので、ぜひお問い合わせ・お申込みください。お願いします。



■ 株式会社関西テクノファ

代表取締役の降旗達生です。

関西テクノファは経営理念「科学と技術に心を添えて」を魂の基盤として、関西地方でセミナーを開催しています。主な開催コースは、品質(ISO9001)・環境(ISO14001)・食品安全(ISO22000)・労働安全衛生の内部監査員2日間コースです。

関西テクノファの特徴は、熱意あふれる講師陣です。ISOに惚れ込んでISOコンサルティング、研修講師、ISO審査を精力的にこなす5名の精鋭が、熱くISOを語ります。

また、ISOをさらに深く学びたい方のために、「ISO推進フォーラム」を運営しています。企業のISO推進担当者、ISO審査員、ISOコンサルタントが一堂に会し、ISO運用事例や活用実績などを披露し討議するというケースメソッド型学習方式で行っています。毎回多くのISOに魅せられた方々が、熱心に学んでいます。

企業経営、そして社会の発展に役立つISOを広めるために力を尽くす所存です。



労働安全衛生マネジメントシステムに期待されるもの

明治大学理工学部情報科学科教授 向殿政男氏

本稿は昨年12月東京大井町きゅりあんで開催された第16回テクノファ年次フォーラムの講演から明治大学理工学部情報科学科教授向殿政男氏より頂いた「労働安全衛生マネジメントシステムに期待されるもの」を紹介します。

みなさんこんにちは。OHSAS労働マネジメントシステム改定に伴い平林代表と一緒に翻訳をさせていただいたこともあり、「労働安全衛生マネジメントシステム」について「安全学」という広い見方からのお話をさせていただきたいと思います。

■安全を取り巻く現状

まず、日本で労働者が安心して仕事ができるかという意味での労働安全衛生を考えた上で統計を見ると、「労働災害の死亡者数推移」昭和48年までは1年に5000人が作業現場で亡くなっていましたが、以後急激に減少しました。それは昭和47年「労働安全衛生法」が公布され、非常に効果があったためと見られます。その後も徐々に減少し平成20年には死者数は1200~1300人位に落ちています。しかし死傷者数は少なくなったとは言えず12~13万人で、そろそろこの「労働安全衛生法」は行き渡り、見方を変えない限り急な減少は見込めないため「リスクアセスメント」という考え方が労働安全に入ってきました。「重大事故」というのは「一時に3人以上が被災した災害」という定義があります。昭和60年は141件でしたが平成18年には318件(2.25倍)になっています。個人より大勢が被災する重大事故が増加しているために「リスクアセスメント」という考え方が入ってきた流れになっています。

この表は、日本の労働災害を諸外国と比較したイギリス、欧州、アメリカでの労働災害

被雇用者(employee)/自営業者(self-employed)10万人当りの死亡率
国際安全衛生センターより

イギリス	1998/94年 1994/96年	1.2 0.9
デンマーク	1992年	1.7
フィンランド	1998年	2.0
オランダ	1991年	2.6
アメリカ	1994年	3.2
ドイツ	1994年	3.2
フランス	1998年	3.9
ベルギー	1992年	3.6
アイルランド	1992年	4.0
スペイン	1998年	5.1
イタリア	1991年	5.5
ポルトガル	1992年	5.7
日本		4.1*

*労働安全衛生センター労働災害速報:1999年~1998年平均



ものです。死亡者数は明確な数が出ますが、労働災害で見れば入院日数の長短で違い、死亡時期は1ヵ月後なのか1年後も入れるのか、更に交通事故、自殺、過労死は含まれるのか等の問題があり統計をとるのは難しく、現場作業者数をどこまでとるかも問題になります。10万人あたり、1年間でどの位亡くなるか死亡率を各国比較したいと全世界のものを調査して適したデータが少ない中、1990年代のヨーロッパを中心とした死亡率のデータがある程度統一した考え方で統計をとっていたのでそれを中心に表してみました。これによるとイギリスは非常に良くてイタリア・ポルトガルになると悪くなり平均はフランス、ドイツあたりです。アメリカが1994年当時3.2であり、日本はどうであったかという4.1で、ヨーロッパ平均やアメリカより悪い、現在ではアメリカを抜いているとは思いますが過去ずっと見ても日本の労働災害は以外に悪いということを心に留めておいていただきたいと思います。比較的新しいもので2005年のイギリスと日本のデータを比べてみます。2005年の調査での数値は10万人当たり毎年何人死亡するかというと、日本は相当下がって2.3までいっていますがイギリスはもっと改善されて0.58まで落ちています。ところが、重大な労働災害の被災者数、事故数を見ると数値は逆転して日本は8.6イギリスは11.08、これはイギリスでは小さい事故はかなり起きているが大きい死亡事故はほとんど起きていない、日本はどちらかという大きい

日本とイギリスの労働災害数比較 2005

	調査年	雇用者数	労災件数	内、死亡者数	被災者数/雇用者数×1000	死亡者数/雇用者数×10万
日本*	2005	64,000,000	551,663	1,514	8.6	2.3
イギリス	2005	29,600,000	328,000	212	11.08	0.58

* 通災を除く。被災者数は業務災害で医療にかかった者の数。

事故も小さい事故も死亡事故が以外と多いということを指しています。ここには労働安全衛生の方針にリスクアセスメントに基づいて手を打っておくという概念、考え方が入っているかどうかあまり表れていないのではないかという気がします。この差は、ショッキングであり象徴的なデータだと思います。労働安全衛生法が成立した前後から10年、20年この時期の考え方に大きな違いがあり、イギリスは事前にリスクアセスメントで評価し、大きいリスクから施設設備側で先に対策を立てる程度リスクが下がったところで使用可にして残ったリスクは作業員の注意に委ねる、という考え方です。マネジメントシステムをきちんと組み設計設備をリスク評価して対応し、それを注意する組織が出来てPDCAが廻っているかチェックするという方法を確立しイギリスは成功してきています。ここにISOが着目し、マネジメントシステムを世界標準にして品質管理、環境へと流れていきました。それに対して日本では昭和47年に労働安全衛生法が成立、よく見ると「事業主は作業員の安全を守る責任がある」とされ、施設設備に関しては努力義務であり、作業員の訓練・教育の方にウェイトが置かれていまして、今でも「人間の注意重視」といった傾向が強く、ヒヤリハット、危険予知運動、ゼロ災運動など作業員が優秀であったために効果は出ているのですが、先程のデータからは下げ止まりの感があります。抜本的な減少のためには、装置設備側での安全対応といったイギリス、ヨーロッパ、ISOの流れに従う時期に来たということでリスクアセスメントが労働安全衛生法に入ってきた経緯があります。私がこの分野で10何年関わって来て提案していることは「労働安全衛生法」もそろそろ制度疲労が来ており、作業員の安全だけを重視するには限界があり、安全設計された施設設備の方が危険な不祥事は極めて少なく、人間はいくら注意しても間違えるものだと捉えると優先すべきことは明らかであるということです。施設・機械

側の安全設計のポリシー、ISO12100はJIS化されています (JIS B 9700)。平成元年から15年までに東京と埼玉の管内で起きた機械死亡、災害数の原因を全て労働安全衛生研究所その他で調べたところ、施設設備側に問題ありのうち何と129件中102件、80%が国際標準 (ISO12100) の安全対策を取っていれば救われたというデータが出て、厚生労働省が労働安全衛生法を変えていくきっかけになりました。

12100の原則が決まりヨーロッパに続いてアメリカそして日本も批准したことで動き出したのですが日本の労働安全衛生法は法律でありISO,JISは任意規格ですから、法律の枠で行なうという動きがあり、なかなか新しい機械安全の発想が入らなかった事があります。2001年に私が提案して「機械の包括的安全基準に関する指針」を作成しました。その後実際の事故データから、世界的な標準に合わせることで労働者災害・死亡災害を減少できることが分かり2006年ついに労働安全衛生法を一部改正して「リスクアセスメント」(相当する日本語としては「危険性または有害性の調査及びその対策」となっている)に沿ったガイドラインとして2007年に包括安全基準が改定されて日本の労働安全衛生法は動き出しています。今、各所で導入方法ガイドラインを作成し定着させようと努力をしている最中です。労働安全衛生法が2006年に改正発行され第28条2項が付け加って「事業者(労働者を使う企業のトップ)は建設物、設備作業等の危険性又は有害性等を調査し、その結果に基づいて必要な措置を講ずる」と努力義務ですが入ってきた訳です。これは非常に重要な用語、法律改正でしてユーザー側がラインを組もうとする時に、メーカーに対してリスクアセスメントの結果を求め、情報開示を求めることが出来るようになりました。そのため機械メーカーはリスクアセスメントをしてその結果を公示または要求に対して知らせなければならないということが明らかになりました。ヨーロッパに輸出する場合はリスクアセスメントを要求されており輸出業者は前から実施しています。しかし国内向けについては日本のユーザーは優秀で苦情なども少ないこともあって安全装置を省いたり、少し危険の高い施設設備、機械も販売していたという二重基準のようなところがあり、最近はそのような傾向は減ってはいますが国内を相手にしたメーカーについても海外向けと同様になってきています。

■ローベンス報告を振り返る

なぜイギリスにおいて労働安全でマネジメント

システムが組み立て上手く運びそれが各マネジメントシステムに波及していったかという要因がこの「ローベンス報告」です。振り返って1960年代のイギリスはどういう状況だったかという、事故が起きるたびに法律、規則が作られ次々と増えて統一が失われ全体の把握ができないほど複雑になっていました。慣れた人は古い規則にこだわるため機械、安全技術、教育レベルが改新向上され外国から人が入り技能や感覚が変化してもついていけない上に労働安全衛生行政は細分化され、関係省庁間の縄張り争いもあり少しも事故は減らない、これは今の日本ではなく1960年代のイギリスの話ですが、この状況をローベンス卿が1972年に調査し「ローベンス報告」として公表しました。特徴は今から見ても画期的で、技術や機械が新しくなるたびに国が全て事前に規制しルールを作るなど不可能であると認識してRule-basedだけではなくてEnabling actといって自主的に民間がレベルアップを図るために国が大枠を定め詳細は民間が努力して両方がバランスをとっていくことが重要だとしています。全部民間に任せればいいのかといえはやはり安全に関しては安く売って事故が起きると逃げるといふ事態が必ず出てきます。ですから国の役割と民の役割、業界団体などがレベルアップしそれに対して一般使用者が良いものを評価する文化を作ろうとイギリスは産業業種ごとにあった法律をまとめて労働安全衛生法(HSW)に、行政機関も安全衛生法(HSE)に一本化しました。日本では各省庁バラバラで、それらを統一して全体の安全を見ようと消費者庁が出来ましたが、残念ながら事故情報の発信までは出来そうですが統一的な規制、指導等の発想には至っていません。イギリスは法律と関係省庁を一本化したことで非常に良くなった訳です。

ヨーロッパでも安全規制を統一しようとしたが各国の歴史文化の相違により実現は困難で、どうするかということでニューアプローチ指令として安全要求事項、大事なものだけソフトで決めてそれに整合化するように各国が基準を設ける事になり、その事例としてEN規格を設定しました。CEマーキングは要求事項を満たしていることを自己認証するか第三者認証にしてマークを貼りそれ以外はヨーロッパには流通させない仕組みで実質的には強制規格の形をとったやり方でした。一番大事なのは最低基準を満たせば良いという後ろ向きな姿勢ではなくその時点で合理的に出来る限り高レベルの安全を実現することであり、その方向に舵を切ったのです。

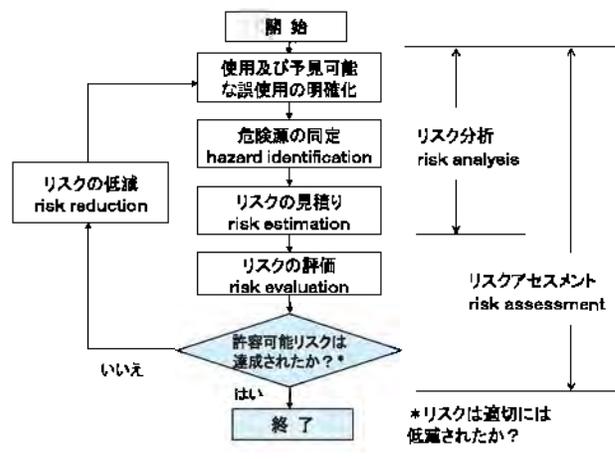
ニューアプローチ指令と CEマーキング(1)

- 一般的な広範囲の機械製品を対象とする
- 必須安全要求事項(達成されるべき安全上の事項)を規定する(構造,仕様,手段等で規定するのではない)
- 必須安全要求事項の達成方法は、製造業者が決める
- 製造業者は、必須安全要求事項を満たしていることを自ら宣言(自主適合宣言)し,CEマークを貼る
- CEマークを貼ったものしか欧州域内の流通を認めない(強制法規)

■国際安全規格からの視点

ローベンス報告の流れから国際安全規格が定まりその視点で日本を見ると、人間の注意よりは機械設備側の安全優先へ、細かい構造規定や技術も時代の変化があるために性能規定へ、また安全要求事項を先に決めてどう実現するかは民に任す、それから事故が起きた場合には事前にやるべき事を行ったかで責任を問う、これはリスクアセスメントに絡むのですが、そういう意味では強制法規から自主宣言、自主管理の方向へと国際規格の流れは変化しています。国際安全規格の基本はまず「安全とは何か」という定義です。その上にリスクアセスメント、規格の三層構造、リスクの低減方法も仕様説明書、ハードを先行するといった順番、それと責任の明確化、こうした概念をバックに世界標準になりつつあります。アジア、中国、韓国、シンガポールとISOに準拠し始めているので日本も整合化していかないと輸出で問題が起きる懸念があります。

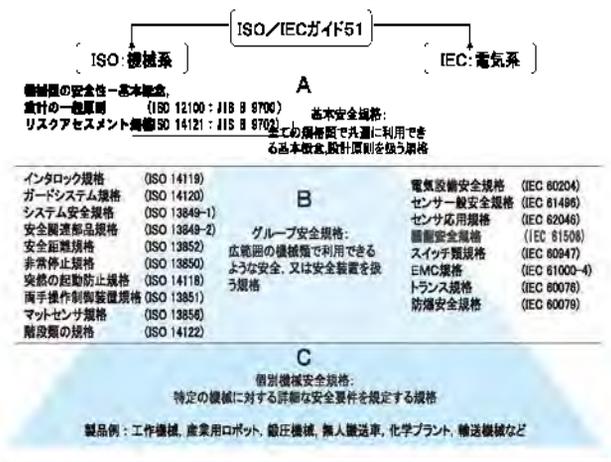
リスクアセスメントの手順 (ISO/IECガイド51より)



リスクアセスメントでは機械の設計仕様が一番大事ですが、ガイドラインの考え方はどの様な条件で誰が使用するかまた温度条件、有効期限などの諸条件を明確にします。「予見可能な誤使用」という言葉がありますけれども誤使用も度重なれば

設計での対応を求められます。余談ですが電子レンジに猫を入れて乾かそうとして死んだという酷い話があり訴えられた日本の某電気メーカーが裁判になる前に非常識な使い方だと言ったのですが相当な高額で示談になったことがあります。この様に状況や時代によって違いますが可能ならば前もって研究段階で危険源 (hazardの日本語訳) をリストに基づいて探し、各々でリスクを見積もる、リスクは一・二段階は許容可能だが三段階は許されない、四段階は論外であるというランクを付けて、リスク低減策を行ない安全設計の3ステップを行ない再びリスクアセスメントの基準を繰り返す、要するに事前に設計の段階で手を打つ未然防止の考え方であります。

国際安全規格の三層化構成



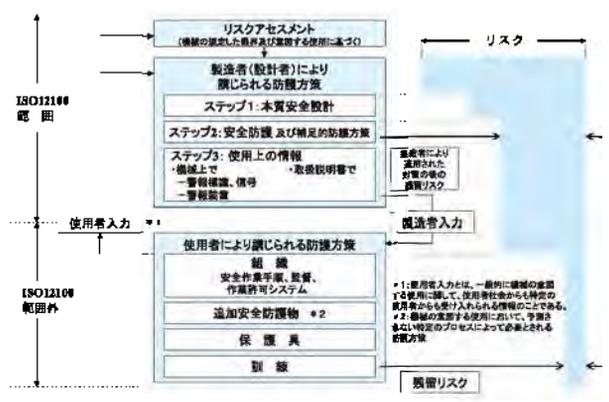
「規格の三層化構成」ではトップAは基本規格で概念、原則で機械安全に関しては世界に二つISO12100とリスクアセスメントの規格です。12100は「機械類の安全性、基本概念、設計の一般原則」というものです。B規格は共通に使える安全装置の規格で、それに沿ってC規格が各個別で多数あると思いますが新しい技術でC規格に則つとらなくてもA,Bを上手く使って要求値を満たせる構成になっています。そして3ステップメソッドも安全設計では常識になりました。

安全設計の3ステップ

- (1) 本質的安全設計によるリスクの削減
- (2) 安全防護対策によるリスクの削減
- (3) 使用上の情報によるリスクの削減
- (*) 訓練、個人用防具、管理によるリスクの削減

これは3ステップを分かり易く説明したものです。リスクアセスメントの後、3ステップメソッドで本質安全設計、安全防護、使用上の情報を経ると右側のリスクが減少し、ユーザーがそれに従つ

リスクの低減方法



て訓練したり保護具を付けると更に下がります。また、見過ごした現場でのヒヤリハット情報は設計にフィードバックされます。

安全学からの視点

さて、もう少し広い見方から「安全学」についてお話しします。「安全学」は総合的、領域横断的の学問であり技術だけ、人間の管理だけで済むものではなく企業と組織がどのように回しているかがマネジメントシステムに影響し、企業トップの倫理観が非常に重要になります。市場にも認証システムにより低いモラルを排除していく役割があり、保険制度なども社会制度として重要です。国の役割としては安全要求基準のレベルをどうするかという責任があります。日本の文化・歴史・外国との相違・対報道関係など広い領域で考えないと安全は実現できない、人間的側面では忘れる・つい楽をするといった特性も含んだ組織マネジメントシステムになります。技術を自然科学、人間を人文科学、制度を社会科学としてそれらを包括した文理融合、領域横断的な学問体系でなくてはならないのではないのでしょうか。技術でできることは一生懸命やるが限界がある、それをマネジメント、人間に任すという姿勢が大事だと思い「安全を守る四つの柱」として表しました。

安全を守る四つの柱

- ・ 技術的側面…自然科学…合理的
- ・ 人間的側面…人文科学…感情的
- ・ 組織的側面…社会科学…合法的
- ・ それを支える理念的側面…安全哲学

安全哲学とは技術的な側面と人間による注意が動いているかを管理してマネジメントしようとする組織によって哲学があることを言います。それを基に学問的体系にしようとして「安全曼荼羅」という構造を作成しました。

安全の観点から～安全最善策(安全マップ)～



安全を重視している会社でも事故は起きますがその後の対応善処を高く評価して持続可能に持っていく、またそうした事故情報の収集と把握が重要です。

労働安全衛生マネジメントシステム

「労働安全衛生マネジメントシステム」の経緯ですが1987年に「ISO9000品質マネジメントシステム」それからイギリスでは1998年に「BS8800労働安全衛生マネジメントシステム」が作られています。1996年に「ISO14001環境マネジメントシステム」が出来ましたが同年「労働安全衛生マネジメントシステム」はILOで策定すべきとしてISO規格化を断念致しました。OHSASとして18001が1997年にスタートしILOガイドラインが2001年に出て2007年にはOHSASの規格が改正されたというのが世界的な流れです。日本では1999年に「労働安全衛生マネジメントシステム」が早くから作られており、加えて2001年に「機械の包括的安全基準」ができ、リスクセサメントの重要性を補う意味で2006年に「危険性有害性等の調査に関する指針」が出されました。

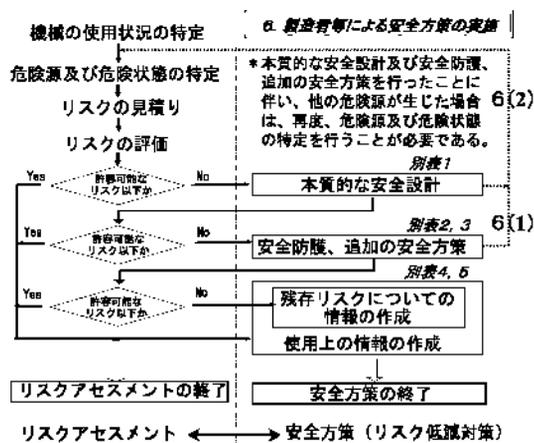
マネジメントシステムはシステム規格であって製品の規格をチェックするものではない、これは非常に重要です。PDCAサイクルを回して継続していけば改善になるということです。認証も自主点検していたものを第三者から評価、審査してもらうのが基本的な考え方だと思います。労働安全衛生はISOにはならなかったのですがセキュリティー、食品、リスクと2009年12月にISOのマネジメントシステムがスタートしました。そして「労働安全衛生マネジメントシステム」はOHSAS18001に詳細が記されています。平林さん含め何人かで翻訳して日本規格協会から出版されています。「リスクアセスメント」は重要な要素として入ってきまして、企業の不祥事の際に説明責任を果たす・法令順守・対外的な信用・社会的な責任・透明性の高い経営・貿易障壁にとメリ

ットは沢山あります。OHSAS18001は2007年に改正されてマネジメントレビュー(経営層による見直し)が必ず入っています。

リスクアセスメント

「リスクアセスメント」ですが、厚生労働省が日本向きに変えて出した機械の包括安全基準の中の流れです。

製造者等が行うリスクアセスメントと安全方策の手順



「制限、条件の明確化」では、寿命・正しい使用方法・合理的に予見可能な誤使用・故障時・使用者の制限・誰が使うかといった条件を明確にしない限り安全は定義できません。危険源も国際規格が自主規格化されて全部載っています。

危険源の種類

- (1) 機械的危険源
- (2) 電気的危険源
- (3) 熱的危険源
- (4) 騒音による危険源
- (5) 振動による危険源
- (6) 放射線の危険源
- (7) 材料、物質の危険源
- (8) 人間工学の無視による危険源
- (9) すべり、つまづき及び墜落の危険源
- (10) 危険源の組合せ
- (11) 機械が使用される環境に関する危険源

評価方法: ランク付け

- | | |
|---|---|
| <p>A 危害のひどさ</p> <p>1: 無視可能な</p> <p>2: 軽微な</p> <p>3: 重大な</p> <p>4: 破局的な</p> | <p>B 頻度</p> <p>1: 信じられない</p> <p>2: 起りそうにない</p> <p>3: あまり起らない</p> <p>4: とまどき起る</p> <p>5: かなり起る</p> <p>6: しばしば</p> |
| <p>G リスクの大きさ</p> <p>1: 無視可能なリスク</p> <p>2: 許容可能なリスク</p> <p>3: 受け入れられないリスク</p> <p>4: まったく受け入れられないリスク</p> | |

「評価方法」ではリスクマトリックスを使用しランク付けします。

「リスクアセスメント」で一番大事なことは「事

リスクマトリックスの例

A \ B	1	2	3	4
1	1	1	1	1
2	1	1	2	2
3	1	2	2	3
4	2	2	3	4
5	2	3	4	4
6	3	4	4	4

- A 危害のひどさ**
 1: 無視可能な
 2: 軽微な
 3: 重大な
 4: 破局的な
- B 頻度**
 1: 信じられない
 2: 起りそうにない
 3: あまり起らない
 4: ときどき起る
 5: かなり起る
 6: しばしば
- C リスクの大きさ**
 1: 無視可能なリスク
 2: 許容可能なリスク
 3: 受け入れられないリスク
 4: まったく受け入れられないリスク

故の未然防止」のために先手を打って事故の起きる前に対策をとる「体系的、科学的手法」で、これからも重要な考え方になると思います。実際に誰がリスクアセスメントをやるかという設計者ですが、労働安全の場ではメーカー、設備担当者、作業員、三つの場面があると考えていただき管理リスクアセスメントを企業のトップも確立すべきだと思っています。労働安全衛生法のメインに入ってきたのが「リスクアセスメントの有効性」です。

リスクアセスメントの有効性

- ・労働災害の減少
- ・安全の度合いの深化(これまで事故がなかったから安全→前もって手が打ってあるから安全)
- ・設備・装置に対する技術的対応の優先が明確になる
- ・職場全員による安全確保への参加と安全の認識の共有化
- ・残留リスクへの対応とその根拠が明確になる

リスクアセスメントの有効性(続き)

- ・合理的な安全対策の優先順位の決定
- ・合理的な費用対効果の安全対策の実施
- ・リスクに基づき他のシステムとの危険性の相対的比較が可能
- ・リスクコミュニケーションと安全文化の促進
- ・.....
- ・.....

■まとめ

次の表は話をまとめたものです。

考え方1

- ・誤使用が多いのは設計の問題
- ・人間の注意よりは機械の安全化が先
- ・機械の安全化には順番がある
- ・これまで安全だったのは、運が良いだけ。運はいつかは尽きる
- ・事故の未然防止が大前提(先手を打つ)
- ・分かっていること、やるべきことはすべて事前にやる
- ・安全の責任は、やるべきことを事前にやる責任(事前責任であって、事後責任ではない)

考え方2

- ・絶対安全はない
- ・安全といってもリスクは有る
- ・リスクにもレベルがある
- ・受容可能なリスク(消費者期待基準、コストベネフィット基準、ALARP原則、...)
- ・安全性と信頼性が基本的には異なる概念(危ない場合は動かさない、使わない、安全側に壊れる、...)

労働安全衛生を経験したうえで安全の在り方を考えると「リスクアセスメント」が労働安全衛生マネジメントシステムの基本、事故を減らす為に一番大事なところで、それがきちんと回っているかをチェックすることです。この「リスクアセスメント」「労働安全衛生マネジメントシステム」が日本で確立していった欲しいと思います。いろいろなメーカー製造業者に伺いますと「OHSASは取得したいけれど事故が起きるのでうちは自分でやります」と外から見られることを嫌って出たくないという企業が相当あります。これは問題で、事故は起きることを前提に努力して序々に減っていることを公開すべきであってOHSASのようなシステムにより第三者認証を受けるのは大変役に立ちますので自分だけでやるよりは開示することを私はお奨めします。御清聴どうも有り難うございました。



テクノファNEWS 第86号
 企画・編集/株式会社テクノファ

2010年5月20日発行
 〒210-0007 川崎市川崎区駅前本町3-1 NOF川崎東口ビル
 TEL:044-246-0910 FAX:044-221-1331
 ホームページ⇒<http://www.technofer.co.jp/>