

福島キャノン株式会社のOSHMS

福島キャノン株式会社

会社概要

所在地：福島県福島市佐倉下字二本榎2番地

操業開始：1970年4月

従業員数：約1,400名

事業内容：インクジェットプリンタインクジェットカートリッジの生産、ソフト・フロント類の評価

■導入の経緯■

当社は1970年4月の操業開始以来、労働安全衛生活動に力を入れ、着実にその成果を上げてきたが、近年の労働災害件数は下げ止まりの傾向を示し(図1)、これを打破するための新たなアプローチを模索していた。また、品質・環境の世界的な規格化の中で、安全衛生管理規格化の動向にも注目していた。

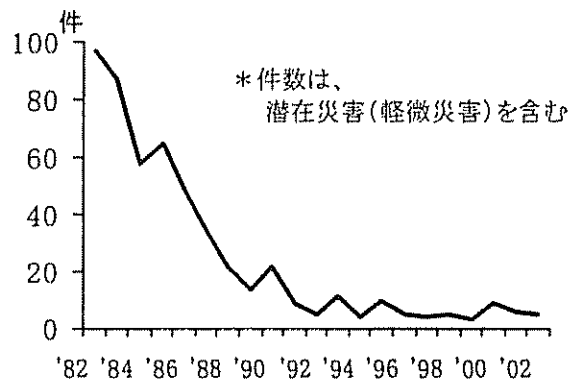


図1 労働災害発生件数推移

このような状況から、中央労働災害防止協会(以下、中災防)が「JISHA安全衛生マネジメントシステム評価基準」を発表したのを機に、安全衛生活動の「あるべき姿」を追求し、工場長(当時、以下同じ)の強い意志で「労働安全衛生マネジメントシステム」(以下、OSHMS)の導入が決定された。

導入にあたっては、管理手法の体系化・ルール化を中心にシステム構築を行うことになり、安全衛生規程・基準類の整備を進めた。具体的な導入ステップを(図2)を示す。

基本設計は、JISHA評価基準をベースに、『従来からの安全衛生活動を文書化する』にポイントを置き、スタート時の安全衛生管理レベルが把握できるようにした。

- ① 2000年12月 キヤノン(株)本社「安全衛生管理規程」改正公布、「安全衛生管理手続」制定公布。
- ② 2001年3月 「福島安全衛生管理基準」制定、福島OSHMS運用開始。
- ③ 2001年6月 中災防による「OSHMS評価」実施。

中災防によるOSHMS評価では、当社の安全衛生管理レベルとシステムの問題点が明確になり、以後のシステム推進を加速させた。

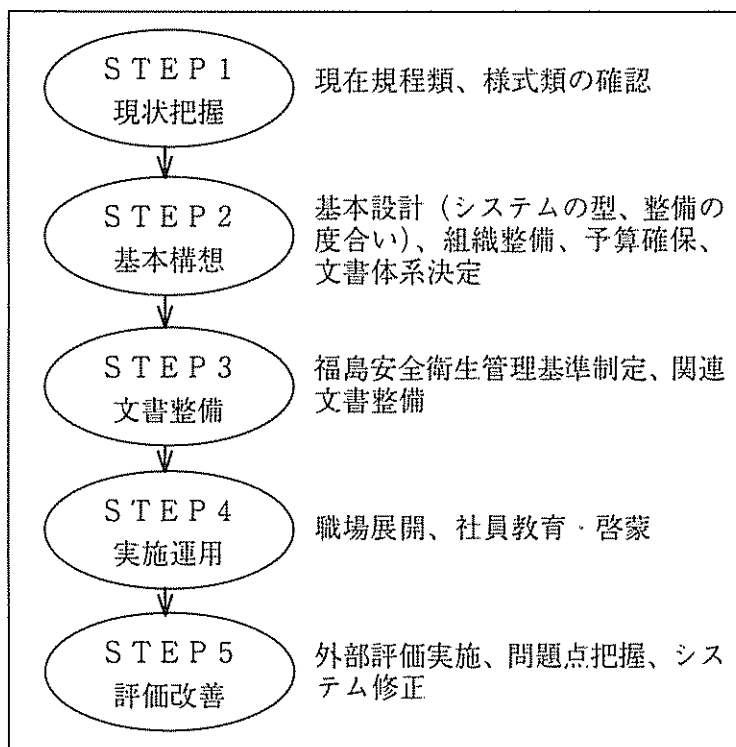


図2 OSHMS導入のステップ

投入当初はOSHMSが社会的に広まっておらず、手本や前例のないシステム作りに暗中模索した。

1) 初めてのシステム構築と業務負荷

当社では「生産革新」のさなかにあり、生産効率を落とさず、職場の負担を極力少なくすることを前提に、安全衛生課と健康管理室スタッフの総勢4名でシステム構築を行った。

すでにISO9000（品質管理規格）とISO14001（環境管理規格）の認証を取得していたが、OSHMSは、「従来の安全衛生活動」を基本に構築したため、品質や環境とは異なり、要求事項だけでなく、日常的な活動を盛り込むところに難しさがあった。

また、通常業務を行いながらの構築で、着手から評価まで約一年半の時間を費やした。

2) 効果算出への苦勞

管理のレベルアップだけでなく、利益追求とゼロ災害へ向けた効果を、定量的な形で表現するのに苦勞した。

1999年4月公表された労働省（現厚生労働省）「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」（以下、指針）では、危険又は有害要因の特定及び実施事項の特定、つまり『リスクアセスメント』を謳い、危険の低減対策の必要性を明確化させている。

しかし、社内では「従来からの職場巡視やKYT活動がそれに当たる」という考えと、「定量化するリスクアセスメントが必要」という2つの解釈があり、結論がでないまま、ひとまず「作業単位のリスクアセスメント」は見送られた。

指針の解釈の違いに葛藤しながらシステム構築を進めるが、後にはその必要性を全員で理解することができ、当社オリジナルの『リスクアセスメント』を行うことになる。

3) 幅広い知識と習得と他部門との連携

従来は、労働安全衛生法を中心とした法令遵守の管理を進めて来たが、OSHMS構築においては、製造品の知識、現場作業手順、機械装置の仕組み、施設設備、環境への取組みなど、さまざまな知識が要求された。そのため、各専門部門を交えた勉強会を開催し、知識・技能の習得を図った。

構築担当者として、このような苦労もあったが、得るものも多かった。

- ① 現状分析、勉強会を実施する中で担当者一人ひとりのスキルアップが図られた。
- ② 業務を標準化する過程で、ムリ・ムダのない作業へ改善され、通常業務の効率化が図られた。
- ③ 工場長や管理者・監督者層ならびに製造現場、関連部門との協議の中で、工場内のOSHMSに対する理解が深められた。

このように、手探りで進めてきたことが実を結び、OSHMSが完成した。

■リスクアセスメントについて■

職場の安全管理の指標として、リスクアセスメントが必要不可欠であることは前述したとおりである。工場長もリスクアセスメントの重要性を理解し、強い意志を持って実施を決めた。

実施にあたっては、より一層生産効率を上げながら「安全衛生」管理レベルも向上させるため、両者のバランスが取れる手法が求められた。

その第一段階として採用されたのが、従来からの職場パトロールを有効活用した、リスクアセスメントである。

コンセプトは、『見える管理。負担を小さく、多くの視点から。』である。

1) 見える管理

① 評価基準

リスクを評価する上で、「危険有害要因のリスク評価基準」(図3)を定めた。内容はシンプルに、誰にでも理解しやすいものとした。

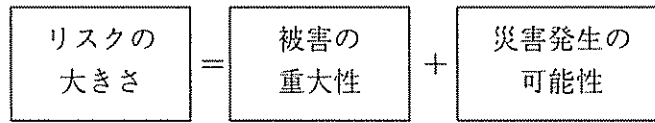


表1 被害の重大性

被害の重大性	評価点
休業災害発生の恐れがある	10点
不休災害 〃	7点
潜在災害 〃	3点
災害発生の恐れはほとんどない	0点

表2 発生の可能性

発生の可能性	評価点
高い確率で起きると思われる	10点
不安全行動等を取ると起きる可能性がある	5点
不可抗力など悪条件下で起きる可能性がある	2点
発生の可能性はほとんどない	0点

表3 リスクポイント算出

リスクポイント算出 ①被害の重大性 + ②発生の可能性			発生の可能性			
			必ず起き る	〇〇する と起きる	悪条件下 で起きる	ほとんど なし
			10点	5点	2点	0点
被害の 重大性	休業災害	10点	20	15	12	10
	不休災害	7点	17	12	9	7
	潜在災害	3点	13	8	5	3
	災害発生なし	0点	10	5	2	0

表4

リスク レベル	リスク ポイント	評価	対応のめやす
A	20～11点	許容できない	即対応を取る
B	10～4点	重大な問題がある	1ヶ月以内に対応を取る
C	3～1点	問題が残る	2ヶ月以内に対応を取る
D	0点	許容できる	しつけ関係は即対応を取る

図3 「危険有害要因のリスク評価基準」

② 改善再評価

抽出された危険有害要因を評価した後、改善対策を検討し、改善実施前の「改善前再評価」と、改善実施後の「改善後再評価」を行い、効果を表した。(図4)

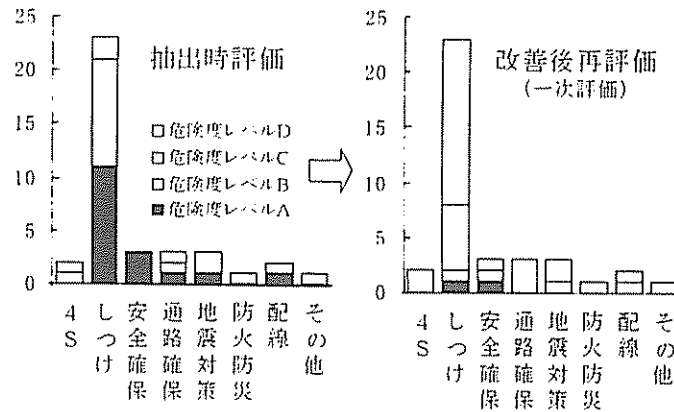


図4 改善再評価の実施例

③ 継続的改善と残留リスクの明確化

危険有害要因の評価後、リスクレベルD（許容できる）以外の項目については、再度改善対策を検討するとともに、残留リスクがある場合はそれを明確にし、次期改善へつなげるなどの対策を取るようにした。

2) 負担を小さく、多くの視点から

① リスクアセスメント担当者

作業員自身によるリスクアセスメントではなく、下記4つのパトロール分野を設け、社員全ての階層を参加させるようにした。また、職場安全衛生スタッフや安全管理者等の担当者へリスクアセスメント研修を実施し、コンセプトと手法を教育した。

- <安全衛生委員会パトロール> 工場長、部長、課長、社員代表（労働組合員）
- <職場安全衛生委員会パトロール> 職場の管理者、監督者、一般社員（輪番制）
- <機械装置職場の安全パトロール> 安全管理者、安全衛生課専門スタッフ
- <産業医・衛生管理者パトロール> 産業医、専任衛生管理者、職場の衛生管理者

3) リスクアセスメントの成果

このようにシンプルな仕組みでありながら、下記のような成果をあげた。

- ① リスクを数値化することで職場の安全度（危険度）が見えるようになり、作業員の安全衛生に対する意識が高まった。
- ② 残留リスクを明らかにすることで、安全作業のポイントが明確になった。
- ③ 職場へ足を運び、細かく作業を見ることで、現場を見る眼が養われた。

しかしながら、職場の危険ゼロに向けた本質は、社員一人ひとりの「自分の身の安全は自分で守る」という強い意識であり、今年からは第二段階として、「作業単位のリスクアセスメント」を実施、リスク一覧（危険有害要因項目、当初評価、改善前再評価、改善後再評価等の一覧）による履歴管理を行う計画である。

■システム運用にあたって■

当社のOSHMS（図5）は、管理手法の体系化・ルールを中心とし「従来からの安全衛生活動を文書化する」にポイントを置き、規程・基準類の整備を行ってきた。そしてこれを社員に守らせ、実行することにより、継続した安全衛生活動を実現しようと活動を進めた。

安全衛生マネジメントシステム（F-OSHMS）

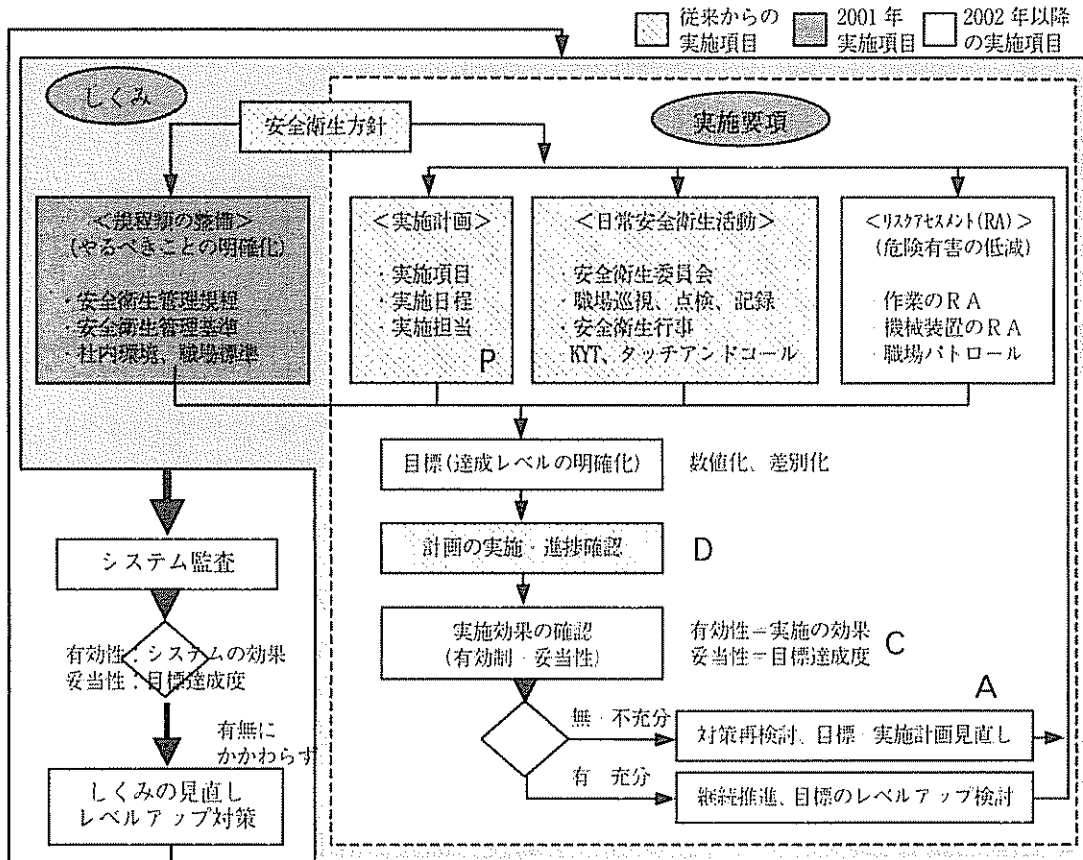


図5 OSHMS概念図

1) 職場展開

システムの運用にあたり最優先に進めたことは、職場への早期展開だった。これには、「安全衛生管理基準対応の手引」（図6）を作成し、基準の周知と対応の徹底を図った。

これは基準の要求事項を「だれが」「どんな手段で」「どこまで対応すべきか」その対応例を示したものだが、スピード経営の一環としても役立ち、システムがスムーズに展開された。

基準の条項	第2章 第8条～第9条
要求項目	作業主任者の選任を必要とする作業の管理
実施部門	各職場（各課長）
実施事項	1. 対象作業の有無確認を実施 （対象は別紙2-1-3を参照） a. 有の時 ××実施、○○作成・提示。 b. 無の時 △△作成・周知。

<実施事項についての説明>

「作成」とは

- ①帳票の作成 ②定型帳票への記入による書類作成
- ③掲示資料作成 等を指す

「周知」とは

- ①集会・会議での周知 ②教育による周知
 - ③書類配布または回覧による周知 ④掲示すること
- 等で確認できること

「実施」とは

要求事項を実施することを指す。実施記録を残すことが望ましい。

実施記録は、普段の安全衛生活動の中で確認できれば良い。以下はその例。

- ①実施状況が目視できる
作業標準への記載、震災予防対策（地震対策）
- ②実施結果が帳票で確認できる
職場巡視の記録、安全衛生提案応募
- ③議事録で確認できる
職場安全衛生活動進捗確認・実施結果報告（議題として挙げてあり、誰が実施したかわかる）
- ④要求事項に基づいた対応を実施
衛生管理基準の理解・活用については、特殊健康診断・職場環境測定等を的確に実施していること

図6 「安全衛生管理基準対応の手引き」より抜粋

2) OSHMSシステム運営委員会の設置

職場展開だけでなく、工場安全衛生活動の運営と、職場安全衛生活動の改善をスムーズに進めるため、「OSHMS運営委員会」を設置した。

委員には、品質・環境各システムの工場運営担当者、職場監督者、職場安全衛生ス

スタッフ、技術部門担当者を選任し、広い見地からOSHMSを進めるよう務めた。

さらに、管理者や職場監督者、各委員会の専門家との相互補完体制を整え、OSHMSの普及に努めた。(図7)

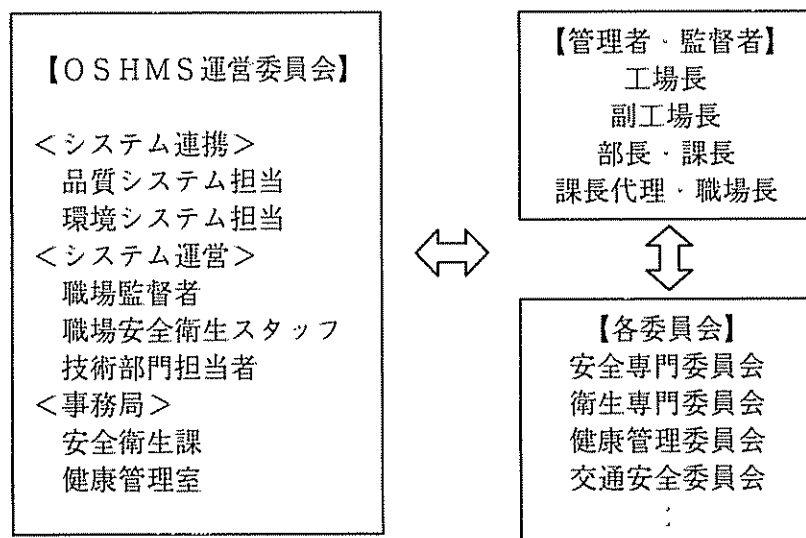


図7 OSHMS相互補完体制

3) 品質・環境システムとの連携

OSHMS導入当初より両システムとの連携を検討していたが、それを具現化するため、システム運営委員で各担当者相互の情報交換を進めている。

両システムは、それぞれキャノン(株)本社関連部門との関連を保ちながら独立したシステムとして存在しており、現段階では融合することが困難である。

しかし、指針の要求事項には、環境・品質のそれと考え方が似ているものがあり、監査の仕組みも参考になる。また、それぞれ個別に使用している文書や帳票、記録類には、共通して使えるものが多く存在する。

このように、品質・環境システムとの連携を図り、運営手法を取り入れることで、共有化に結びつける研究を進めている。

■継続的改善への取り組み■

OSHMS運用開始3ヶ月後の2001年6月に、中災防のOSHMS評価を受けた。

第三者による評価により、当社の安全衛生管理レベルとシステムの問題点を明確化し、更なるシステム改善を進めた。

1) 基本設計の見直し

基本設計を見直し、指針への適合性を向上させた。また、ILO(国際労働機関)「労働安全衛生マネジメントシステムに関するガイドライン」の研究を進め、両者に適合できる基盤整備を進めている。

2) 内部監査システムの再構築

計画-実施-評価-改善、すなわちPDCAのサイクルを効率的に回すため、内部

監査システムの再構築を行った。従来は中災防「OSHMS評価」に準じてシステム評価を行う仕組みであったものを改善し、職場安全衛生活動を評価する仕組みを追加した。

① 職場評価項目・適合基準の明確化

② 内部監査員養成（原則：役職者）

このように、社内の監査体制を整えるとともに、実際に職場の監査を行い、アドバイスと改善で職場管理レベルを向上させた。

3) システムの有効性、妥当性の把握

リスクアセスメントならびに内部監査の結果をもとに、計画の推進状況、目標達成度を確認し、システムの有効性、妥当性を把握した。

■現在のOSHMS展開状況■

1) OSHMS導入によって得られた効果

① 安全衛生管理水準の把握、システムの理解を深めたことにより、何をすべきかが明確になった。

② 各階層ごとの役割・責務の明確化が図られた。

③ 社員の安全衛生意識の高まり、相互協力体制の強化が図られた。

④ リスクアセスメントや監査により、活動状況や成果が数値化され、見える管理が可能となった。

⑤ PDCAサイクルの潤滑運営と継続的改善の仕組みが作られた。

これらの活動を進めた成果として、2002年11月、無災害労働時間が5000万時間を通貨し、これ以降はゼロ災害（軽微災害でさえも発生しないこと）を継続している。

(図9)

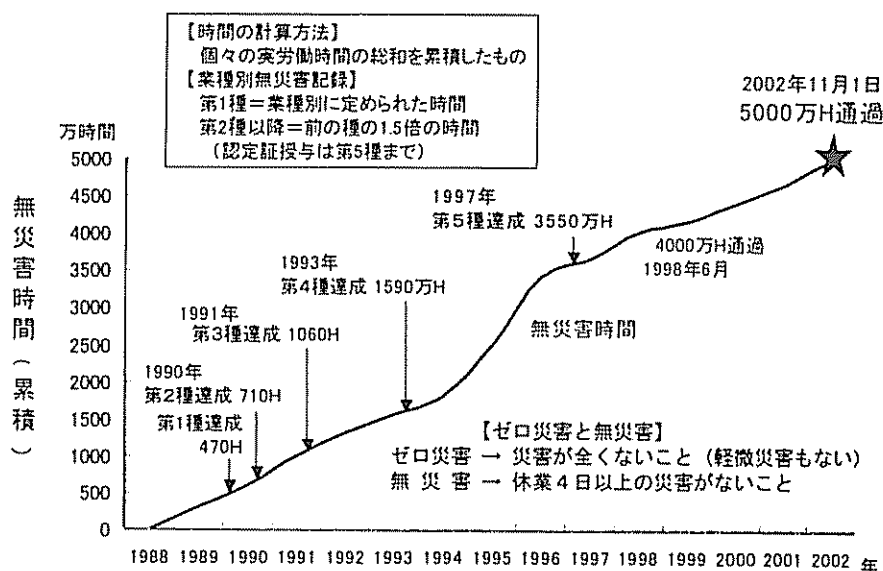


図9 福島工場 連続無災害時間の推移

2) 今後の課題

システム運用開始から2年が経過したが、社員への浸透はまだ完全なものではない。日常的な行動が安全衛生に直結し、無意識のうちに活動が推進できるよう、従来の事務局主導型（トップダウン）から、職場自立型（ボトムアップ）を含んだ、双方向の活動に取り組みたい。

現在、2度目のシステム見直しを行い、さらなる改善を進めているところである。今後も、キヤノンの行動指針にある「自発・自治・自覚」の【三自の精神】をベースに、社員一人ひとりの意識改革を図り、システムの継続的改善に向けて取り組む決意である。

<参考>

■安全衛生マニュアル■

- 第1章 総則
(目的、適用範囲 等)
- 第2章 安全衛生管理組織
(組織、管理者、職務、安全衛生委員会 等)
- 第3章 安全衛生方針、安全衛生目標、安全衛生管理計画
(方針、目標、管理計画の作成・管理、実施 等)
- 第4章 安全衛生教育
(教育体系、教育計画、実施、記録 等)
- 第5章 作業管理
(作業標準、保護具管理、パトロール 等)
- 第6章 作業環境管理
(パトロール、作業環境測定 等)
- 第7章 機械・設備等の安全管理
(導入時の安全確保、保守管理 等)
- 第8章 健康管理・健康づくり
(健康管理、健康診断、健康づくり 等)
- 第9章 快適職場づくり
(快適職場づくり活動計画、認定申請 等)
- 第10章 配慮を要する従業員への対応
(高年齢従業員、身体の一部不自由者、外国人従業員への対応)
- 第11章 構内請負会社への対応
(構内請負会社従業員の労働災害防止に関する事項)
- 第12章 労働災害原因分析管理
(同一災害、類似災害防止のための対応 等)
- 第13章 交通安全対策
(交通安全教育、類似災害防止のための対応 等)
- 第14章 職場安全衛生活動
(日常的な職場安全衛生活動 等)
- 第15章 安全衛生マネジメントシステムの内部監査

第16章	(体制、計画、実施、管理、システムの見直し 等) 危険有害要因の特定および実施事項の特定 (危険有害要因特定方法、リスク低減のための実施事項 等)
第17章	化学物質の管理 (化学物質事前評価、取り扱いと管理 等)
第18章	緊急時への対応 (管理体制、災害防止措置、緊急時対応、訓練 等)
第19章	安全衛生管理文書の管理 (文書体系、管理、見直し 等)
第20章	安全衛生関連法定遵守事項、許認可申請、届出 (遵守事項一覧、管理元 等)
第21章	別紙一覧

■内部監査への取り組み■

2002. 9	内部監査実施要領 (マニュアル) 検討
. 11	テスト監査
. 12	マニュアル化
2003. 1	内部監査員養成検討
. 3	内部監査員養成研修実施要領検討

<内部監査員養成>

1. 各職場 (部単位) 最低1名
2. 各職場安全衛生事務局、各専門委員 … (原則として職制)
3. 内部監査員養成カリキュラム
 - 1) OSHMSにおけるシステム監査の目的と意識
(OSHMSとは、当社OSHMS概要、監査の目的、要求事項)
 - 2) 監査員の役割、資質等について
(求められる能力、望まれる態度、役割、五感六力、被監査部門の役割)
 - 3) 内部監査について
(実施体制、計画、手順、監査内容、結果の評価、報告)
 - 4) グループ練習
(実習)

<チェック項目の例>

チェック項目	該当規定条文	メモ
30 職場の管理者ならびに監査者は、作業者が…とありますが、最近行った教育にはどのようなものがありますか？	第5章第1節第2条	
31 「防火・安全衛生職場パトロールチェックシート」を用いて実際に行ったものを見せてください。	第6章第2条③	
32 これらの記録はどこに保管されておりますか？		
33 「危険予防対策報告書」を見せてください。	第5章第4条②	

＜監査報告書の例＞

内部安全衛生監査報告書		監査員 ・チーフ ・ ・
監査日 2002年11月19日(火)	職場 A課	
<p>監査の結果</p> <p>おおむね良好な管理状態にあります。</p> <p>とくに良好な点 防火防災体制：消防組織と防火体制の系統が一本化されていてよい。</p> <p>今後改善を望む点</p> <p>1. 方針・計画：①目標の見直しをすべきである。(交通事故目標0件に対し3件発生) 目標の“0”が本当に適当だったかどうか？発生率や焦点を絞った目標も検討するとよい。 ②目標を達成するための計画として体系的に整理し、計画をみただけで今年の実施項目全体が見られるとよい。</p> <p>2. 教育：①教育内容が活かされているか、再教育等の必要性はどうか確認が必要。 ②職場にどんな資格が必要か、誰がどんな資格を持っているか、どんな教育を受けさせるべきか、計画的に推進するとよい。 ③作業標準教育記録は各課で管理している。品質・環境・安全に共通で使用できるよう、個人ごとに記録するとよい。</p> <p>3. K Y T活動：タッチアンドコールとK Y T活動を区分けすること。</p> <p>4. 掲示物等：現状と合っていない古い書類が混じっている。</p>		
<p>総括</p> <p>文辞委、記録、実行状況、職場の状況ともにおおむね良好な状態にあります。情報伝達も、上層部から課長、職場長、従業員とスムーズに行われており、管理者・監督者の意思が反映されすばらしいと思います。 但し、K Y T活動は本来の役割が薄まっているように感じます。 課員が一丸となって推進する力が十分にありますので、今後は安全衛生活動の有効性、妥当性を評価し、より具体的な活動をするよう望みます。</p>		
オープニングミーティング		クロージングミーティング
・実施日：2002年11月19日 ・時間：9：00～9：10 ・場所：11会議室 ・出席者：××課長、××主任、××職場長 ××職場長、××スタッフ		・実施日：同日 ・時間：12：00～12：05 ・場所：6棟休憩室 ・出席者：同左

福島工場第1回安全衛生マネジメントシステム内部監査のまとめ

監査実施日 2002年11月19日(火) 9:00~12:00
 監査場所 聞き取り調査: 11会議室、職場調査: 各職場
 監査対象 A課、B課
 監査員 チーフ:
 メンバー:
 まとめ実施 2002年11月19日(火) 13:15~15:00 (総務会議室)
 監査結果 不適合事項 両職場ともになし。
 その他コメント (指導事項、良好な点)

<両職場に共通していえること>

指導事項	計画・方針	①目標を達成するための計画として体系的に整理不足。
		②計画を見ただけで実施項目全体がみられると良い。
		③今年やることを具体的に表現するともっと良い。
	教育	①教育内容が活かされているか、再チェック、再教育等の必要性を要検討。
		②作業者の教育記録はあるが、自分の職場にどんな資格者が必要か、どんな教育を受けさせるべきか、計画的に推進すると良い。
		③職場で誰がどんな資格をもっているか、どんな教育を受講したかの情報があると良い。
		④作業標準教育記録は各課で管理している。品質・環境・安全の共通で使用できるよう、個人ごとに記録すると良い。
	KYT活動	①タッチアンドコールとKYT活動を区分けすること。
		②厳密に言うと、毎日テーマを変えてやるだけでは効果はあがらない。
		③工場としての活動が薄れているのも一要因にある。
	掲示物、書類	①現状と合っていない古い書類が混じっている。タイミング良いメンテナンスをしていただきたい。

<A課>

指導事項	目標の見直し	①目標の見直しをすべきである。(交通事故目標0件に対し3件発生)
		②目標‘0’が本当に正しかったか? 加害事故に絞るとか、発生率が管理するとか、別な手法も検討すると良い。
		③目標を達成する為の具体的取組みが弱い。
良好な点	防火・防災体制	①消防組織と防火体制の系統が、一本化されていて良い。

<B課>

指導事項	方針・目標・計画	①部として作られているが、現業部門、危険度の高い部門、人数の多い部門については、課単位で管理するほうが良い。目標・実施項目が明確になる。従業員の意見の反映がしやすくなる。
	職場パトロール	①パトロールチェックは、○△×を記入することになっているがレ点が入り、状態がよく把握できていない。
良好な点	避難経路	①避難ルートではなく非常口を明確にすることにより、緊急時に臨すみやかな対応が取れる体制ができており良い。