



# テクノファNEWS

## サービス業におけるISO

日本郵船運航技術グループ 統轄チーム長 石田 隆丸

### 1. 背景

品質管理・品質保証の概念が、なぜ海運業界にも取り入れられるようになったのかを振り返ってみたいと思います。

海運界においては、各種国際条約により船舶の構造要件、交通ルール、海洋汚染防止のための各種基準等を定め、それらを旗国(船舶の船籍港の存在する国)政府が責任をもって船舶に遵守させるという手法で、安全運航を実現するための努力が続けられて来ました。その成果として特に船舶に起因する海洋汚染は以前に比べて著しく減少しており、この手法は一定の評価をされてよいところです。

しかし、1980年代になって欧州水域での客船の転覆事故、「錆びたバケツ」と呼ばれるようなメンテナンス状態の悪い船の沈没事故、巨大な

タンカーの座礁事故が続き、それら一連の事故発生要因として、船舶、船舶管理会社に於けるヒューマンファクター(人的要因)がクローズアップされるようになりました。一方船型の大型化に伴う一事故の社会的影響度の甚大化により、船舶事故に対する社会の関心が以前とは比較できないほどに高まり、安全運航の達成はもはや海運界のみならず、社会全体の要請であるとの認識も一般化してきたのです。

そうしたヒューマンファクターに起因する事故の発生を最少化し、かつ社会の要請にゆくゆくには、船の上の船長の力に多くを頼っていた従来の手法には限界があり、運航会社(船主、船舶管理会社等)と船とを一体のものとして捉えたシステムチックで客観的に評価ができる仕組みが必要であるといわれるようになりました。

### 内容目次

|                   |     |
|-------------------|-----|
| サービス業におけるISO      | 1-4 |
| テクノファの近況          | 5   |
| 第4回監査実践研究会 盛大に    | 6-9 |
| テクノファ新設セミナーのご紹介   |     |
| 『ISO9000上級審査員コース』 | 4   |
| 『ISO14000LCAコース』  | 7   |
| 研修/養成コースのご案内      | 10  |



## 2. 顧客のISO志向

国連のIMO(国際海事機関)に於いてその「仕組み」作りの検討が始められた背景には、欧州地域に於けるISO9000品質保証規格に基づく審査登録制度の普及の実態がありました。船会社の「顧客」である荷主さんの間でISO9000シリーズが広く普及し始めたことは、船会社に対してISO9000に基づく認証の取得を促すインパクトとなったのです。

この一連の流れは多くの船会社に船舶管理手法を根本から変える事を迫るもので、船が止まらずに運航されていれば良いのだという自己満足的な管理手法から、常に外部(顧客)を意識し、業務が定められた手順に従って行なわれたという証拠を残す、透明性をもった業務スタイルへの転換が求められたのです。顧客を常に意識して、顧客の信頼感の向上を図るというこの手法は、究極的には船会社が社会に対して信頼感を与える活動であるともいえます。

## 3. “安全運航”が製品だ

内外の環境要因によりISO9000品質保証規格の概念に基づいた業務スタイルを構築、運用していくことになった訳ですが、それでは我々の産み出す「製品」とは何でしょうか？

ISO9002の認証審査を受けるにあたっては、数ある社業の中からその適用範囲(Scope)を定めなければなりません。我々は「安全運航」こそが製品であると考えました。顧客の設定については、荷主さん、船主さん、社会全体と多様な選択肢がありますが、いずれにしても船舶に適切な人材を乗せ、効率的な保守整備を行ない、妥当性のある運航管理を行なった結果としての安全運航の達成こそが、顧客に対して信頼感を与えるものであると考えています。

安全運航が製品であるならば、それを産出する対象業務は何でしょうか。陸上部門に於いては通常の製造業の管理部門と同様で、人事管理、情報管理、基準の策定といったものが中心となりますが、海上(船上)に於いては、製造業の工場でもそうであるように、海運業としての特徴

が顕著にあらわれます。それは、積荷管理、操船、乗組員管理、機関運転、保守整備等多岐に亘りますが、船ゆえに陸上の他業種と大きく異なる点は、製品である安全運航のパフォーマンスが本社(陸上)の目の届かない場所(太平洋、地中海?)で決定されてしまうことと、製品(安全運航)を産み出す人材が多国籍であり、かつ短いインターバルで入れ替わりがあるということです。このために、船長に大きな権限を与えて、船上教育を含めた品質システムの運用責任者として機能してもらうと共に、乗組員にも品質システムに精通するための厳しい教育プログラムを課すなどの工夫をしました。

## 4. 品質システムをどう作るか

### 4.1 規格と業務とのマッチング

安全運航を達成するうえで最も大きな要素のひとつである船員に関連する業務について、考えてみましょう。

現在の外航船の乗組員はほとんど外国人であり、マンニング会社と呼ばれる人材派遣会社から船員の供給を受けることとなります。例えば悪いですが、外部より供給を受ける(購入する)ものですので、これは**購買品**ということになります。そこで、ISO9002の4.6項(購買)「供給者は、購買品が規定要求事項に適合することを確実にするための手順を文書に定め、維持すること」を適用し、マンニング会社との適切な契約をむすび、良質な船員を安定して供給してもらえるような手順を文書化することになります。また、供給された(乗り組んでゆく)船員は、当然その資格・資質・健康状態を確認しなければなりませんので、4.10.2項(購入検査・試験)「供給者は、搬入製品が規定要求事項に適合していることを検証するまでは、使用又は加工を行なわないことを確実にすること」を適用し、必要事項を確認するまでは乗船させないような手順が必要となります。

最も妥当な船員を選び出すための時間的余裕がない緊急時などには、船員の資質・履歴等を十分に吟味することなく乗船させてしまう場合



があり得ますが、この場合には、4.13.1項(不適合品の管理)「供給者は、規定要求事項に適合しない製品の意図されない使用又は据え付けを防ぐことを確実にするための手順を文書に定め、維持すること。この手順には不適合品の識別、文書化、評価、隔離、処置及び関係部門への通知に関する規定を含むこと」を適用し、不十分な情報のみで乗船させてしまった旨を確実に関係部門に通知し、当該船員を他の者とは識別、評価して、不具合があれば直ちに交代要員の手配等の処置を講じる手順を策定しておかなければなりません。

## 5. ISO対応のポイント

さて、読者の皆様がISO9000の認証を受ける際のポイントを考えてみたいと思います。

### 5.1 会社の規模は問題ではない

「ISO9000は大企業のものであって、自分のところのような小さな組織には適用できるはずはない。第一規格が難しくてよく判らないし、いちいち文書化した記録を残すような人的資源もない。そして金がかかりすぎる。」という声をよく聞きますが、果たしてそうでしょうか？ ISO9000に基づいた品質システムを導入するか否かという選択は、従業員の人数で決定されるべきものではなく、如何に社業を管理するのかという**経営者の哲学**によるものであると考えています。品質システムとは如何に業務が管理されているのかという点に焦点が当てられますので、よりシステムチックなアプローチによる業務管理が、最低(最適)のコストで最大の効果をあげるという企業の目標達成に必要であると判断したならば、会社のサイズにかかわらず、その導入を決断すべきなのです。

### 5.2 初期教育はコストセーブの道

業務スタイルを大きく変更する必要がないとはいえ、その手法を記述し(マニュアル、手順書)、結果を記録するシステムを作り上げるにはそれなりのコスト(人、時間、金)がかかります。巷

では、ISO9000に準拠したと称される品質マニュアルのパッケージが安価で売られており、コストをセーブするために手を出したくなる衝動にかられるところですが、もし汎用性のないパッケージを購入してしまったら後が大変です。自社の業務とは全く関係のないところで作成された既成マニュアルに縛られて、今まで積み上げてきた業務スタイルの変更を余儀なくさせられてしまいます。前述の通り、規格は新しいものの導入を強制しているわけではなく、自身の行なっている業務を評価して記述しなさいと要求しているのですから、当該業務に精通している人間が行なうことが最も効果的といえます。後述しますが、品質システムはマニュアル作りだけでは済まず、その実施過程においても様々な問題が浮かび上がってきますので、やはり社内に「核」となるべき人を育てておくことが必要不可欠です。このために**初期教育費用**が若干かさんだとしても、**長期的にはこれがコストセーブへの近道である**といえるでしょう。

### 5.3 コンサルタントの適切な起用(主体性の問題)

それでは、「業界」に精通したコンサルタントの起用について考えてみたいと思います。品質システムの立ち上げの際には、コンサルタントが大きな力となり得ることは既に実証されていますが、これも自社の属する業界によりけりです。ISO9000の成り立ちの歴史から、製造業に於いては幾多の淘汰を経て実力あるコンサルタントが数多く活躍しています。ところがサービス業になりますと、それぞれの業界に精通しているコンサルタントは少ないのが実状ではないでしょうか。弊社の場合には、船舶の安全運航に係わる業務に精通したコンサルタントに出会わなかったこともあって、品質システムの立ち上げは自社従業員のみで行ないました。コンサルタントを起用するにしても、自前でやるにしても、最も大切なのは**主体性を維持すること**にあります。品質システムは自社の現有システムに基づいて立ち上げてゆくべきものなの



ですから、「すべて人にやってもらう」というスタンスでは成功はおぼつかず、コストだけがかさみ、実効のあがらないシステムに振り回される結果になってしまいかねません。

#### 5.4 “その気”にさせられるか

自社の現有のシステムに基づいて品質システムを構築したとしても、新たに発生する業務は必ずあります。例えば、今までは口頭による命令及び結果の確認で済まされていたものが、「記録」という名前の紙(電子データもありますが)に証拠として残されていくこととなります。「記録」は全ての業務プロセスにわたって必要な訳

ではなく、「自社の製品の品質に影響のある」ものを特に選別するものですので、上手に選ばば膨大な官僚的業務に陥ってしまうことを防ぐことは出来るのですが、それにしても増加する新しい業務の意味を関係者に納得させるには大変な労力を要します。「品証活動は心証活動である」と考えていますが、従業員全員が品質システムの意義と効果を正しく認識し、品質保証活動を継続することによってはじめて顧客の信頼を得ることができるのであるという確信を持つことが必要不可欠です。そのためにも常に主体性を失わず、教育・啓蒙に必要な投資は惜しむべきではないと考えます。

(完)

#### テクノファ 新設セミナーのご紹介【その1】

### 『ISO9000上級審査員コース(2日間)』

IATCA (International Auditor and Training Certification Association : 審査登録機関と研修コース認定機関の国際評議会) が発表した審査員の評価登録基準によると、審査員登録維持のための CPD (Continuing Professional Development : 継続的専門性開発) が義務づけられます。

IRCA (英国品質審査員登録協会) は、専門能力の開発に3年間で45時間(1年間に各15時間)を義務づけました。アメリカRABも発表しましたし、日本のJRCAもCPDスキームを発表しようとしています。

(株)テクノファは、体系化されたコースとして、「ISO9000上級審査員コース」を開講しております。

コース内容は、

- ・知識・情報の最新化
- ・期待される審査員像
- ・ケース スタディ
- ・審査手法の解説
- ・供給者のためになる審査のあり方などです。

受講料：14万8千円(消費税別)。

但し、弊社ISO9000審査員研修コースを受講された方は、11万8千円(同)となります。

#### ISO9000上級審査員コース 日程表

コースNo.

- ⑧ 7月21～22日
- ⑨ 10月20～21日
- ⑩ 1月28～29日



ちょっとCM・・・  
テクノファの近況

◆新研修センター開設

当社は昨年11月、交通至便なJR川崎駅前に事務所を移転しました。その機会に、より充実したセミナーとするため専用の研修センターを併設し、主にJAB認定9000/14000審査員研修コースの常設会場として使用中です。閲覧用の参考図書の展示をはじめ、研修会場から徒歩3分の川崎日航ホテルでの宿泊など、運営面も含めてますます充実しています。  
(写真は新研修センターでのセミナー風景)



◆新しいセミナープログラム

当社では皆様のご要望にお応えして、今年度から次のセミナーを新設しましたので、ご活用いただきますようお願いいたします。カリキュラム、開催日程など詳細は、資料をご請求下さい。

- ① ISO9000 審査員研修コース(T2)大阪開催コース
- ② QS-9000 内部監査員養成コース(T5-2)
- ③ ISO14000 審査員研修コース(T6)大阪開催コース
- ④ ISO14000 L C A(ライフサイクルアセスメント)コース(T9)

◆日科技連出版から「ISO14000's 審査登録シリーズ」発刊

当社の主任講師陣による ISO14000 に関する著作が、日科技連から刊行中です。すでに

- 第1巻「入門 ISO14000」(平林良人、笹 徹共著)
- 第2巻「要求事項の解説と構築のポイント」(平林著)
- 第3巻「環境法と条例」(笹著)
- 第4巻「内部環境監査の進め方とチェックリスト」(平林著)

が出版されており、好評を博しています。加えて、  
第5巻「環境審査登録受審の進め方」(平林著)  
第6巻「環境側面と環境技術」(笹、小野隆範共著)  
の2巻が、近日中に発刊される予定です。

ISO 9000 及び ISO 14000 の外部契約審査員募集

(財)ベターリビングは ISO 9000 及び ISO 14000 の審査登録機関です。

ISO 9000, ISO 14000 の審査登録業務を実施するための意欲的な主任審査員、審査員、審査員補を募集しています。審査実務経験のある方、審査員補の資格を持ちこれから審査員になることを希望している方は、至急応募して下さい。

募集人員：主任審査員 若干名  
審査員 若干名  
審査員補 若干名  
審査管理担当 1名

契約方法：経歴書及び審査実績等の書類及び面接により選考の上、当センターの外部契約審査員として登録させていただきます。

応募ご希望の方は履歴書及び審査実績等を下記の所にご送付下さい。

分野：建設、機械技術、素材(金属加工)等  
地域：関東、中部、関西、九州

申込期限：1998. 6. 末日

申し込み連絡先

財団法人 ベターリビングシステム登録センター 萩原 良一  
〒102-0084 東京都千代田区二番町4番地5 相互二番町ビル6階  
TEL 03-5211-0609 FAX 03-5211-0594



## 第4回 監査実践研究会総会 盛大に

1997年12月3日、東京・神田の学士会館で第4回監査実践研究会総会が開催されました。テクノファ主催の審査員研修コース修了者の親睦を兼ねて行われたもので、200名を越える参加者がありました。JAB（日本適合性認定協会）大坪孝至専務理事による記念講演をはじめ、研究会の活動報告、テクノファ平林良人代表取締役による講演、それに続く懇親会と、盛りだくさんのプログラムでした。

ここでは、安藤黎二郎研究会長が発表したQ&Aを紙上再現しました。監査の立場でISO9000シリーズをどのように解釈するべきか、品質分科会の活動成果の一端です。今回はQだけとし、Aは次号以降機会をとらえて掲載することとします。読者の皆さんは、それまで独自にAを考えてみてください。

〔「監査実践研究会総会」のスナップをP8-9に掲載〕

Q1. 品質に関する目標は、数値目標である必要があるか？

Q2. 品質についての責務はどの程度の内容が書かれていればよいか？

Q3. 品質マニュアルの内容は第二次文書との関係でどこまで記述されるべきか？

Q4. 品質計画と品質計画書の関連を具体的にどの様に関連づけるのか？

Q5. すでに量産している製品の品質計画は、代表的製品で作成しておけば良いか？

Q6. 家電製品の自社企画（市場型）製品と顧客の仕様書で生産する契約型製品とでは、誰が顧客となるのか？

Q7. 注文を口頭で受けた場合、どの様な手順ですべきか？

Q8. 組織及び技術上のインターフェースはどこまで拡大して考えるべきか？

Q9. 適用される法規制上の要求事項の明文化は、どこまで拡大解釈するのか？

Q10. 設計の妥当性確認と設計審査及び設計検証の差異は何か？

Q11. 設計変更と設計修正の違いは何か？

Q12. 文書とデータの違いは？ データを品質記録と同義に使用することがあるか？

Q13. 電子媒体の使用で、管理上の注意点にはどんなことがあるのか？

Q14. 最初に確認及び承認を行った機能・組織とあるが、

組織変更後はどうする？

Q15. 本社の資材部が支払いの都合で注文書を発行している。業者選定の権限がない場合にも、本社資材部はこの要求事項を満たしていなければならないか？

Q16. 電気機器メーカーが電子部品を商社から購入したいと考えている。電気機器メーカーは、この商社を選定するための評価項目として何を考えたらよいか？

Q17. 「下請負契約要求事項を満たしうる能力」は、文書、図面、手順書を全て貸与して部品の製造を依頼する場合、9002要求事項全てを評価の対象にするのか？

Q18. あるいは4.9工程管理に限定した評価項目が実施されていればよいか？

Q19. 物品の購入やサービスの提供を受けている業者のうち、どのような会社か下請負契約者として管理の対象になるか？

Q20. 下請負契約者の評価は、継続発注している下請負契約者についても行う必要があるか？ また評価の総合点が低い、他に業者が見つからずに発注せざるを得ない場合はどんな手続きを含めればよいか？

Q21. 注文書に書ききれない購買データを別に添付して発注する必要がある。継続発注するので添付の購買データはその都度渡していない。どの様な対策が必要か？

Q22. 「供給者が行う検証は、受入れ可能な製品を支給するという顧客の責任を免除するものではない」とあるが、具体的にどんな事例があるか？

Q23. 「適切な場合には、適切な手段によって、識別す



る手順を文書に定める」とあるが、しなくてもよい時があるのか？

Q24. 自社で検査・試験できない製品には納入業者に試験・検査成績書を添付して納入するよう依頼して実施している。電子部品などは全てがこの状態である。9001でこのことは問題となるのか？

Q25. 目盛りゼロを合わせるゼロ調整を含め4.11で言う保護手段はどの程度実施すればよいのか？

Q26. 是正処置、予防処置の総合的な管理方法はどのようにあるべきか？

Q27. 4.15の保管と保存の差異が明確でない。違いをどの様に考えたらよいのか？

Q28. 品質記録とデータの相違が明確でない。違いをどの様に考えたらよいのか？

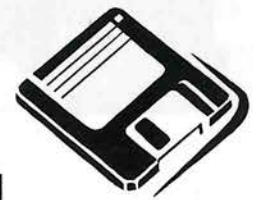
Q29. 自動検査機で記録され人間が介在しない品質記録がある。検査者、検査承認者は必要がなく決めていないがよいのか？

Q30. 電子媒体の使用を認めているが、紙の記録と違う管理上の注意しなければいけないことには、どんなことがあるのか？

Q31. 「品質に影響する活動に従事する要員」とは具体的にどの業務を含めればよいのか？ 全員ひとり残らずともとれるか？

Q32. 「教育訓練のニーズを明確にする手順」と言っているが、コース別にカリキュラムと時間数を決めることでよいのか？

Q33. 「付帯サービスが規定要求事項である場合」の規定要求事項とはどのようなことを指すのか？



【答は次号以降に掲載予定】

## テクノファ 新設セミナーのご紹介【その2】

### 『ISO14000 LCA(ライフサイクルアセスメント)コース』

組織の活動、プロセス、製品に係わる物質、エネルギーの出入りを「ゆりかごから墓場まで」定量的にみていくLCAの技法や考え方が、この地球環境時代に注目を集めています。

当社のISO14000LCAコースでは基本を解説し、少人数のグループ毎にケーススタディを行います。

1. LCAが注目される背景とISO 14040
2. LCAとはどんな技法か
3. LCA活用の目的
4. LCA活用事例
5. LCAソフトのデモンストレーション
6. LCAの活用と問題点

講師：内藤 壽夫（ないとう・かずお）  
テクノファ環境講師。

東京大学卒、工学博士、技術士（化学部門）。

（株）ブリチストンにて高分子材料／接着と表面処理技術開発に従事。

退職後、技術士事務所を開設し、環境関連技術コンサルティングに従事。

受講料：7万8千円（税別）。

### ISO 14000 LCA(ライフサイクルアセスメント)コース 日程表

コースNo.

- |   |          |
|---|----------|
| ① | 5月12～13日 |
| ② | 7月27～28日 |
| ③ | 9月28～29日 |



## 第4回 監査実践研究会総会

### ◇ 講演会・活動報告のスナップ



### ◇ 懇親会のスナップ





