

JSQC ニュース No.209

1998年12月

発行 社団法人 日本品質管理学会 東京都杉並区高円寺南1-2-1 (株)日本科学技術連盟東高円寺ビル内 電話 03 (5378) 1506
ホームページ: <http://jsqc.i-juse.co.jp>

ISO 9000の2000年改訂

中央大学工学部 中條武志

2000年過ぎに発行予定のISO 9000シリーズの次期改訂版については、現在、ISO/TC176で審議中であり、その内容については未確定な部分が多い。しかし、改訂の仕様書 [1] や不完全ながら完成しているCD (Committee Draft) [2] を見ることによって改訂の方向を知ることは可能である。

1. ISO 9001とISO 9004の位置付け

品質システムに対する要求事項を扱ったISO 9001 9003については、製品品質を中心とし、経営の効率を含めないこと、顧客の要求の実現に関するものだけに焦点を絞ること、必要最小の品質保証要求事項とすることなどが確認されている。ただし、「顧客の要求」を文書等で明示されたものに限定するのか、暗黙のニーズや期待も含むのかという点については意見の相違が残っている。

他方、品質管理のガイドラインであるISO 9004については、顧客の要求事項以上のものを効果的かつ効率的に提供することで競争上の優位を達成することをねらいとすることが決まっている。

2. 規格の一本化とTailoring

ISO 9001 9003の2000年改訂の最も大きいねらいは、製品の種類や事業の形態・規模によらず適用できるものにするのであり、このための、規格をISO 9001の一本のみにすることが決まった。また、事業の形態によってはすべての要求事項に取り組むことが意味の無い場合も考えられるため、設計・開発、購買、生産、付帯サービスなど製品実現のプロセスに関する要求事項については該当しないこ

とが立証できれば除外できる等のルールを設けることが検討されている。

3. 章の構成

章の構成については、ISO 9001とISO 9004を統一し、従来の20品質システム要素を併記する形をやめることになった。このねらいとしては、分かりやすさもあるが、製品の種類や事業の形態・規模による違いを吸収し易くする点大きい。現在の案は

- (1)Management responsibility
- (2)Resource management
- (3)Process management
- (4)Measurement, analysis and improvement

となっており環境管理を扱ったISO 14000シリーズに近いものになっている。これは、マネジメントに関する複数の規格が存在し、それらの構成が異なるのは企業として対応しにくいという意見による。

4. 有効性強化のための追加要求事項

有効性を強化するための要求事項の追加もいくつか検討されている。

第一に、品質目標の設定・文書化を品質方針とは別に要求すること、適切な場合には部門別・階層別の品質目標を設定すること、顧客の要求を満たすための品質計画書の作成について明示的に求めることなどが検討されている。

また、不適合の防止だけでなく継続的な改善についても取り込むこと、組織が適切な品質改善の方法論についての知識を持っていることを求めることなどが検討されている。

さらに、組織の能力や効果性の評価に

対する客観的な証拠も問題となっており、要員の訓練などについてその効果を評価することを求めることを検討している。

また、モチベーションを含めるかどうか問題となっており、作業環境の人的側面・物理的側面の規定・実施を要求することが検討されている。

5. 補足規格の取り込み

1996年、ISO/TC176では大幅な組織改革が行われた。これは、アメリカを中心にQM (Quality management) に関する補足規格が多数作られつつある状況に対するヨーロッパの反発から出たものと言える。

ISO 9000シリーズの整理・統合を検討するためのプロジェクト・チームが結成され、その検討結果に基づいて、現在発行されている20近くの規格の内容を、ISO 9001とISO 9004にできるだけ取り込む方向で検討が行われている。

また、TC176内部における規格の乱造を管理するため、ISO 9001とISO 9004の検討を行うグループの統合を含めた組織の簡素化と新規作業項目に対するルールを厳密な適用が進められている。

参考文献

- [1] ISO/TC176/SC2/N307, "Design Specification for the Structure and Content of the Next Revision of ISO 9001, ISO 9002 and ISO 9003 Standards", 1996.
- [2] ISO/TC176/SC2/N415, "ISO/CD1 9001:2000 Quality management system: requirements", 1998.

私の提言

サプライチェーンマネジメント時代の品質管理の在り方

(株)クボタ 専務取締役 木坂 博幸

日本経済が低成長時代

に入り、事業運営におい

て如何に体質を強化する

かが問われている。

昨今、経営を診断する指標の一つとして、売上高利益率(ROS)から在庫資産に対する利益率(ROA)が注目されている。

即ち、従来の会計にないスループットと言う指標で経営を見直し、これを増大させることが企業体質を強化させることになる。

これがサプライチェーンマネジメント(以下SCMと呼ぶ)と呼ぶ手法である。

SCMはアメリカで開発された手法であるが、そのルーツは日本のTQC, JIT等でこれらをベースに理論化されたものである。この手法では市場の変動に企業活動を即応させ、滞留(市場が必要としない製品)を極小化させ、調達・製造と言う部分最適から販売・市場をも含めた全体最適を実現させることである。

今、書店ではSCM関連の本は氾濫の感があるが、SCMの根本—必要条件—が何であるかを解説したものは少ない。SCMの実現の大前提は、QAの基本である「100%の良品を次工程に供給する」ことである。製品は市場の要求に基づき生産され、且つ納期回答がされている。ラインオフ、即、出荷されるためには、不良品を発生させる工程では、顧客に満足届けられない。まさに、「次工程はお客様の」思想に、情報技術に裏打ちされたスピード経営のシステムを組み立てることが必要である。

日本では企業のTQC・TQMへの期待が80年代ほど高くなってきているがSCM時代ではTQMの再構築が必要と思われる。モトローラ、GEでは「6シグマ」運動によりQCの原点に戻った活動を推進しているのも、この時代背景があるのではないだろうか。SCMの時代こそ80年代のQCへ注力したエネルギーを思い起こし、不良率は0に近づくほど品質向上の労力は増大するが、「リターンに見合うコスト」的発想でなく、限りない品質の向上を求められていると考えるべきである。



行事案内

●第72回シンポジウム (本部)

日時:平成11年3月11日(木)9:25~17:00
会場:日本科学技術連盟東高円寺ビル
テーマ:「魅れ品質の日本:CS, ESからの再発信」

内容:基調講演:小田島 弘氏
発表:日本電気(株), 花王(株), 千葉夷隅ゴルフクラブ
パネル討論会:リーダー神田範明氏

参加費:会 員5,000円(締切後5,500円)
準会員2,500円, 学生(一般)3,500円
非会員7,000円(締切後7,500円)

申込方法:参加申込書(同封)に必要事項をご記入のうえ、学会事務局宛に申込み下さい。

●第11回クオリティパブ (本部)

日時:平成11年3月26日(金)
18:00~20:30
会場:日本科学技術連盟高円寺ビル

テーマ:「ISO 9000の功罪—ISO 9000はTQMを越えられるか—」

ゲスト:細谷克也氏
品質管理総合研究所所長

会費:会費 2,000円, 非会員 2,500円
準会員・学生 1,500円(含軽食)

申込方法:FAXまたは郵便で氏名, 所属, 連絡先, 電話・FAX番号を記入し本部宛(FAX03-5378-1507)へ申込み下さい。定員30名。

「TQMの医療への展開」ワークショップご案内
実行委員会主催・日本品質管理学会後援

日時:平成11年1月30日(土)9:00~17:00
会場:東京ガス本社2階大会議室
港区海岸1-5-20 JR浜松町中央改札口より徒歩3分

No.208(前号)ミスプリ訂正

第28年度新役員決まる 石井和克
(金沢大学教授)を(金沢工業大学教授)に

テーマ:医療の改善活動—医療・看護・患者サービスの質の向上への取り組み

内容:・医療・看護・患者サービスの質の向上を目指す病院の改善活動の事例発表

・海外における医療の改善活動の現状報告(米国とマレーシアを予定)

・パネルディスカッション:医療の質への展開とTQMへの発展に向けて

参加費:5,000円
定員:150名

申込・連絡問合せ先:
練馬総合病院内ワークショップ事務局
〒176-8530 練馬区旭丘2-41-1
TEL 03-3972-1001 FAX 03-3972-1031
E-mail info@nerima-hosp.or.jp

研究準備会の募集

このたび研究会内規を改訂し、より柔軟な研究会として「研究準備会」を設けることになりました。研究準備会は「研究会として応募する準備のための小規模な会合体」です。研究会の発足を検討している会員に対し、発起人の会場場所と若干の予算を提供します。研究会発足の打ち合わせ、予備的な研究会としてご利用下さい。半年から1年のうちに、研究会に応募していただくことが基本的な条件です。応募があれば迅速に対応して随時設置を認める方針です。応募方法などは学会事務局あるいは研究開発委員長(E-mail ojima@ia.noda.sut.ac.jp)にお問い合わせ下さい。

わが社の最新技術

エアコン組込式空気清浄器の開発

(株)ゼクセル エアメニティ事業部 中村美樹

1. はじめに

近年、快適、健康指向の高まりから、空気環境の質的向上に対する要求が高ま...

自動車分野においても、花粉や排気ガス、タバコといった空気汚染物質が、発生、侵入しており、その効果的な改善の必要性はますます増加している。

今回、こうした市場ニーズに対応する為、社内の内気、外気ともに清浄化できるように、フロントエアコンにビルトイン可能な空気清浄器(エアコン組込式空気清浄器)の開発を行った。

2. 自動車内空気質の現状

車室内には、車外より、排気ガスや花粉などが侵入し、また、社内では、タバコなど、各種の汚染物質が存在している。

従来の据置空気清浄器は、車室内で喫煙するたばこの煙を除去することが主な目的であり、天井、および、リヤトレイ上に空気清浄器が設置されてきた。

3. 空気清浄器の構成

エアコン組込式空気清浄器の外観を図1に、仕様を表1に示す。空気清浄器は、大きな塵埃を除去する

表1 エアコン組込式空気清浄器の仕様

Table with 2 columns: 項目 (Item) and 仕様 (Specification). Rows include 空気清浄方式, 形状, 高圧電源部, 荷電部, 集塵部, 脱臭部.

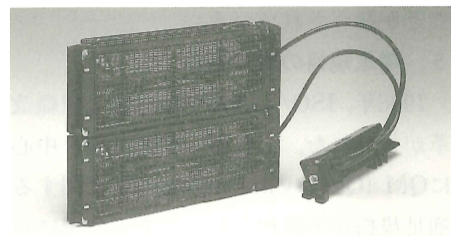


図1 空気清浄器の外観

プレフィルター部、高電圧を利用して微小なゴミや塵を捕集する集塵部、ガス成分を吸着する脱臭フィルター、高電圧を作り出す高圧電源部から構成される(図1)。

高圧電源部には、車両電圧(12V)を高電圧に変換する回路、集塵部のメンテナンスタイミングを報知するタイマー、集塵部異常時に高圧出力を停止させる異常時制御等が含まれる。

また、脱臭部は通気抵抗を考慮して、ハニカム活性炭を採用した。

4. 空気清浄器の特徴

- ①内気、外気とも空気清浄
空気清浄器は、エアコンのエバポレータ上流に位置している。開発品は厚みが40mmというコンパクトな形状を実現した

ため、ブロワとエバポレータの間に設置する事が可能となった。

そのため、内気、外気いずれの空気も清浄化でき、かつエバポレータの汚れも防止できるため、エアコン臭の発生防止にも効果的である。

②高い集塵効果

集塵効果に優れた電気集塵方式により、花粉やタバコの煙はもちろん、目に見えない排気ガス粒子も効果的に除去できる。

③オゾン効果

荷電部でのコロナ放電により発生するオゾンにより、臭いの原因となる微生物の繁殖を防止。

④低通気防止

電気集塵方式を採用しているため、通気抵抗の低い構造となっており、エアコンの冷暖房能力に影響を与えない構造になっている。

5. おわりに

電気集塵を利用した集塵・除菌・脱臭システムを開発することにより、自動車室内の空気質改善が可能になったが、今後もさらなる快適性向上へ向けて研究開発を進めたい。

第67回講演会(関西支部)ルポ

第67回講演会(関西支部第11回)が7月23日大阪の中央電気倶楽部で2名の講師を招き89名の参加者を得て開催された。

講演1 品質工学の観点からみたアメリカ企業の再生について

田口玄一氏 (株)オーケン取締役社長
研究開発で一番重要なのはお客に行ってから長く使えることであり、スペックに合致するのが目的ではない。

重要である。あるテスト条件で機能しないときに設計を変えて悪い条件でも機能するようにしてはいけない。

品質工学ではまず設計を18通りし、あらゆる条件でテストし一番ばつきの小さなものを探すことを薦めている。

また研究はできる限りテストピースで行う。日本の研究のまずきは実物にあり、そのため技術屋は忙しい。

研究開発の進め方について知らないことがあり、色々得る所が多かった。

講演2 コマツにおける品質管理活動
中野 至氏 KOMATSU生産本部
品質保証部主任技師

コマツは37年前に製品(ブルドーザー)の耐久性を向上させるために品質管理活動を導入した。

現在コマツの品質管理活動はTQM, TQCという言葉が使われていない(物作りの管理手法としてはQCが重要であるという認識が変わらない)。

手段はどうであれ形式的な事にはとらわれず継続することが一番重要でないかと感じた内容であった。 吉田 節

1998年11月の入会者紹介

1998年12月11日の理事会において、下記のとおり、正会員28名、準会員2名、賛助会員2社2口の入会が承認された。(正会員)28名 (敬称略)

○松井乃一郎・溝田浩利(東京理科大学)
(賛助会員)2社2口
○東京電力総合研修センター(マネージャー 長田博臣)

(社)日本品質管理学会第28年度行事計画

1998年12月15日現在

Calendar table for JSQC activities from October to December. Columns include month and year, and rows list various events like conferences, seminars, and meetings.