1994年6月
JSQCニューズ NO.172

発行　社団法人 日本品質管理学会　東京都渋谷区千駄ヶ谷5の10の11　(財)日本科学技術連盟内　電話　03（5379）1294

ソフトウェア品質システム審査登録制度創設の検討

東京大学助教授　飯塚悦功

ソウトウェア品質システム審査登録

先頃，情報処理振興事業協会（ＩＰＡ）は，「ソフトウェア分野における品質システムに関する調査研究報告書」をまとめた．この調査報告書は，わが国のソフトウェア分野における品質システム審査登録制度のあり方を方向づけするものである．

この委員会は，私を委員長として，ソフトウェア品質の専門家，ソフトウェア工学の専門家，ソフトウェア供給者，ソフトウェア購入者，品質システム審査登録機関，認定機関，通産省からの委員によって構成された．詳細については，今年度中に新たな委員会で検討すべきであるとしつつも，基本的枠組みについては各委員のおおよそのコンセンサスを得て，以下のような提案をしている．

制度の創設

(1)わが国においても，ソフトウェア分野を対象とした品質システムの審査登録制度が必要である．実質的に運用ができるような枠組みを，１年をめどに整備すべきである．

(2)制度の枠組みを考えるにあたっては，不当に他の製品との相違点を作ることは避けるべきであるが，ソフトウェアの特質に配慮する合理的な理由がある場合には，そのような配慮まで排除すべきではない．

(3)対象とするソフトウェアとしては，「ソフトウェア開発およびそれに直接的に付随するサービス（運用や保守など）」に対象を限定すべきである．この範囲内においては，ソフトウェア開発のライフサイクルに含まれる全てのプロセスを対象と考えるべきである．

現行制度の尊重

(4)現行のＪＡＢを中心とする品質システム審査登録制度を基本的に踏襲し，ソフトウェア分野の特質に配慮する必要が認められる場合に限って，適宜，ソフトウェア分野に配慮した審査登録の運用を考えるべきである．

品質システム基準

(5)審査に用いる品質システム基準は，現行のＩＳＯ9000－３をベースとし，国際的に整合のとれた基準となるように配慮した修整案を，まずわが国内で検討することを提言する．

(6)システム基準文書の検討にあたっては，ソフトウェア工学とソフトウェア品質システムの専門家の連携を高め，ソフトウェアの特質を十分に配慮した基準となるようにすべきである．

(7)このシステム基準文書案が，実質的に国際的な要求事項規格として位置づけされるように，適切な組織を通じて国際的な改正を求めるべきである．

審査員資格基準

(8)審査員の資格基準としては，一定期間の品質システム監査および最低限のソフトウェア開発経験程度のものとする．具体的には，現在ＪＡＢが定めている通常の工業製品の品質システム審査に従事する審査員の資格基準と同等の基準とすべきである．

国際規格への反映

(9)ＩＳＯ9000－３の改訂が国際的に検討されている時期でもあり，上述(7)に述べた方針に従って，わが国内で検討した品質システムの基準文書案を，現行のＩＳＯ9000－３がガイドライン規格であるにもかかわらずイギリスなどで事実上の要求事項規格として運用されているという矛盾を解消しうる，ＩＳＯ9000－３に代わる国際的な要求事項規格と位置づけされるように働きかけることが必要である．一方で，ソフトウェア・ライフサイクル・プロセス規格についても，国際規格となる見通しが高いことから，当該規格との関係についても適切な体制を作り検討を行うべきである．

第47回評議員会終わる

第23年度事業中間報告

㈳日本品質管理学会の第47回評議員会は，去る５月28日(土)の９時30分～10時25分に，(財)日本科学技術連盟本部１号館２階研究室において行われた．

出席者は，評議員総数96名のうち78名（内，委任状提出者55名）が出席した．このほか会長・副会長・理事・監事22名のうち13名の出席があった．

議事に先立ち，議長に下田祐紀夫氏，副議長に藤田収氏が互選された．

次いで，議長は評議員会の成立を確認，さらに議事録署名人に中條武志氏と長谷川直哉氏を指名し議事に移った．

議案第１号　学会活動経過報告（平成５年10月１日～平成６年４月30日）について，楠会長および各担当理事から配布資料に基づき，それぞれ報告があり，承認された．

議案第２号　会務報告について，(1)会員動静を牟田理事，(2)収支中間報告を福田理事より，配布資料に基づきそれぞれ報告があり，承認された．

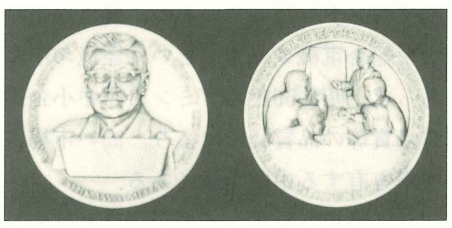
議案第３号　その他については特に質疑等がなく閉会した．

イシカワ・メダル 第１回授賞行事に参加して

ＡＳＱＣの第48回年次品質大会が4,000人の参加を得て，1994年５月23日から26日の間，Las Vegasで盛大に行われた．この大会で，今年から創設されたIshikawa MedalがEastman Chemical Co.のWilliam R Garwood氏に授与された．このメダルには

“Kaoru Ishikawa, Distinguished Pioneer in the Advancement of Respect for Humanity in the Qualiiy Disciplines”

と石川先生の功績が刻まれている．



メダルの授賞式は５月24日のHnors and Awards Luncheonで盛大に行われたが，石川先生の奥様をはじめ主な日本人の出席者には，会場中央のテーブルが準備され，参加者に紹介されたことはまことに光栄であった．

またこの日の夜にはIshikawa Medal Committee DinnerがJuran博士も出席され，約30人の参加を得て，なごやかに開催され，Honorable Ishikawa Medalsが石川夫人，ＪＳＱＣ，ＪＵＳＥ，に手渡された．石川夫人がIshikawa Medalの創設に対する謝辞と，石川先生の思い出を述べられたのは感動的であった．

大会第２日の午後にはBerkeleyのRobert　Cole教授の司会で，Ishikawa Legacy Sessionが開催され，Cole教授，ぺんてるの渡辺さん，近藤がそれぞれ石川先生のお人柄や業績について報告した後，フロアーの多くの人たちに石川先生の思い出を語ってもらった．まさにLegacyにふさわしいセッションであった．

近藤良夫（京都大学・名誉教授）

理事会動静

●第269回理事会

日　時：５月18日(水)17時～19時30分

会　場：日科技連１号館１階Ａ室

１．庶務・資格審査・規定・会計合同委員会

第268回理事会の議事録の確認が行われ承認された．次に第47回評議員会資料等の確認を行った．

２．行事委員会

文部省から通知のあった平成６年度科研費補助金「研究成果公開促進費」に係る「研究成果公開発表」の募集に対し，当学会から第55回シンポジウム「環境管理に第３者認証は必要か」（企画担当吉澤正氏）を応募する提案が承認された．開催日は９月16日(金)，日科技連１号館講堂で開催する．

３．選挙管理委員会

第24年度役員および評議員，顧問候補者第１次案の審議を行った．

４．長期計画委員会

第23年度実施課題の現状報告および本年度後半の活動計画について報告が行われ了承された．

第193回事業所見学会（本部）トステム株式会社・下妻工場訪問

４月22日(金)，春の暖かい日和のなか，第193回事業所見学会がトステム株式会社下妻工場にて行われた．今回のテーマは「トステムにおける品質管理と人材育成」であり，当日の参加者は13名であった．

ご存知の通り，トステムはアルミサッシなどの住宅用建材やバスルームなどの住宅設備機器，ビル用建材などを生産している．同工場は住宅用サッシを製造しており，1990年には工業標準化実施優良工場として通産大臣賞を受賞されている．

事業所見学会は，能城工場長の挨拶にはじまり，つぎに林事業室長より工場の概要について説明をいただいた．そのあと，20分ほど「住生活クリエーターをめざして」というビデオを拝見し，工場見学に移った．

工場見学は，アルミサッシの製造工程に従って，溶解，鋳造，押出，表面処理，加工の順で見学した．鋳造工程の出口のところには，工程の改善前後の写真が貼られ改善活動が一目でわかるようになっており，参加者の関心を集めた．

工場見学後，「標準化と品質管理（実践ＱＣ）」，「人材育成の実践」，「品質保証体系」と題して，能城工場長をはじめ担当者の方より説明をいただいた．４組３交替という労働条件の中で，若者の人材確保として，今流行の「サッカー」を取り入れ，「仕事」と「サッカー」の両立できる職場作りを進めているとのことであった．そういえば，工場の中にもサッカーのグランドが描かれ，最上部にワールド“カップ”と書かれた活動状況を表すパネルがあり，今の若者の心を捉えたモチベーションがなされていると感じられた．

また，参加者からの作業標準に関する質問に対して，「現場自体が作業標準と考え，できるだけ文書による作業標準は作らない，今はビデオや音声を使った作業標準を考えている」という能城工場長のお答えが印象的であった．その意味で，従業員の教育は現場中心のＯＪＴに徹底しているようである．

全体として，従来の方法にとらわれない新しい方向性を見い出そうとする姿勢が感じられ，たいへん有意義な見学会であった．

野澤昌弘（東京理科大学）

イトーキクレビオにおけるデミング賞受賞後のTQC活動
—ＴＱＣ・ＴＰＭ・ＣＩの融合—

株式会社イトーキクレビオＴＱＣ推進本部
常務取締役本部長　榎本一夫

１．はじめに

当社は，1890年に設立された伊藤喜商店（現㈱イトーキ）から1950年に分離独立して，金庫および事務用家具メーカーとして発足しました．

その後，旺盛な開拓精神を理念に，事務用家具分野で市場ニーズに応えた新製品を創出するとともに，新技術の開発に努め，学習デスクなどの家庭用家具，可動間仕切などの業務用機器などへ，事業分野を拡げてきました．

とくに近年は企業理念を見直し，「先進のヒューマンテクノロジーを追求し，世界の人々が感動する生活価値空間を創造し続ける」ことを存在意義として進めております．

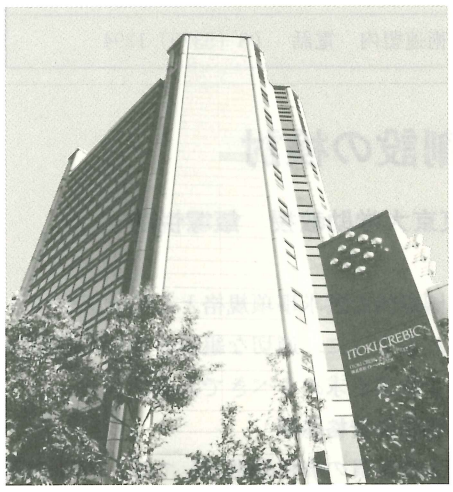
２．デミング賞受賞後のＴＱＣ活動

1989年，幸いにもデミング賞実施賞の栄誉に浴することができました．受賞後はＴＱＣ活動の維持・向上が当面の課題となることは先輩企業の例から学んでおりましたので，当社では「ＴＱＣ大学への入学を許可されたにすぎない．本当の活動はこれから．」を肝に命じました．

そこで直ちに「今後５年間のＴＱＣ推進のねらい」を定め実施に移しました．

その主な実施事項を列挙しますと，

・１年目
(1)機能別管理の再整備
(2)Ｄ賞審査方式による社長ＱＣ診断会の制度化
(3)ＧＷ—ＱＣ（グループワイドのＱＣ普及）のための指導・推進体制整備
・２年目
(1)ＴＰＭ導入
(2)イトーキクレビオ品質管理賞（ＩＱＣ賞）設置と運用



(3)関係会社におけるＴＱＣ導入宣言と指導の開始
・３年目
(1)ＣＩ導入に因んで社名変更，新本社ビル竣工，中央研究所設置，等々
(2)マーケティング部門の拡充
・４年目
(1)関係会社の品質監査と品質管理審査の実施
(2)Ｄ賞委員会による受賞３年後の調査受入

等々です．次に，これらの活動の基本となる考えと活動の概要を紹介します．

３．ＴＰＭの導入

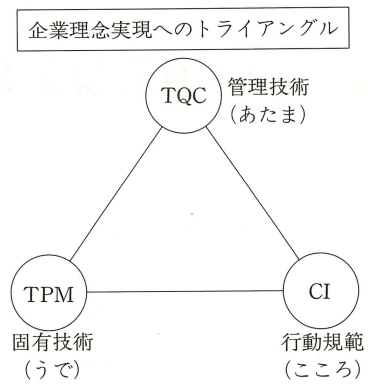
ＴＰＭは，ＴＱＣで掲げた高いレベルのＱＣＤを追求していくためには，現場の人と設備を更に高める必要があることから，ＴＱＣの一環としての位置づけで導入しました．

４．ＣＩの導入

21世紀に生き残れる企業として，新しい企業理念を構築し，その実現を目指したものであり，単に文章で企業理念を制定したり社名を変えたりしただけで終わるものではありません．

５．ＴＱＣ・ＴＰＭ・ＣＩの融合

いずれの活動も企業の体質改善にとって必要な活動であり，これらの活動が旨く融合したものでなければならない事から，当社では，図に示すような基本概念を掲げ，いろいろなしくみに落とし込む活動をしております．



このトライアングルを考えるに至った背景は，これまでＴＱＣで築き上げてきた各種のシステムの活用において「人」の側面から，すなわち，そこに携わる人達の「心」のおきどころによってシステムがうまく活用され成果を上げることもあれば，その逆のことも起こりうるという経験則にありました．

そこで，例えば「ＴＱＣとＣＩの融合」に例をとりますと，ＴＱＣシステムに当社のあるべき姿の魂を入れた運用を図るためにＣＩの活動があり，ＣＩの活動を旨く進めるためにＴＱＣの考え方やシステム（例えば，方針管理）を活用するという，互いに補完し合う活動をイメージしています．ＴＱＣの一環としてのＴＰＭというのも同義です．

このことにより，ＴＱＣがより楽しい活動になるとともに，その効果も無限の可能性を秘めたものになると信じます．

６．今後の進め方

今後は，21世紀にも活躍できる企業になるために，ＴＱＣシステムそのものの革新が必要であると考えております．

アドバイスがいただければ幸いです．

第191回事業所見学会（中部支部）
松下電器産業㈱静岡工場　ルポ

去る４月５日第191回事業所見学会（中部支部）が静岡県袋井市の松下電器産業㈱，洗濯機事業部静岡工場で開催された．本見学会の目的は，高度なＣＩＭが運用されている同工場において，ＣＩＭ運用を円滑に行うための品質管理がどのように行われているかを見聞することであった．参加者数は同工場の知名度及び関心の高いテーマであったために，中部地区以外からの参加者も多く，50名の盛大な見学会となった．

同工場は全自動洗濯機の専門工場であるが，新製品のヒットで超繁忙の中で，工場見学会を受入れていただいた．

まず最初に岩堀工場長から静岡工場の歴史とその特徴を説明いただいた．その要旨は次のようであった．

・生産リードタイムが非常に短かい
　２週間前に１週間分の生産量を決める
・小ロット，ミックス生産
　１日のモデル切替回数の最大，29回
・Computer Aided Quick Delivery Quality Colrol
・高度な自動化を支える人材育成
　工場内開設の静岡テクノスクール
　静岡産業大学

続いて品質管理課山田課長から，「お客様のためのＣＩＭ　ＱＣ」と題し，松下電産グループ内品質指標№１を目指し同工場が取り組んできた活動の概要を紹介いただいた．その要旨は次の通り．

・源流管理，全数検査の思想の徹底
・ＩＤカードによる全工程品質情報管理
・それによる寸法選択組合せの自動化

その後工場見学に移り，プレス，熔接，塗装，組立の高度に自動化された生産ラインを見学した．

最後に質疑応答が行われ，このような高度自動化工場における保全の仕組み等活発な意見交換が行われた．

今回は自動化が大変進んだ工場の見学会であったが，岩堀工場長，山田課長が言われた“品質不良コストが少ない時は利益は上る”，“高度自動化を維持するにはｘ－Ｒ管理図による予知予防が必須”等品質管理の基本の大切さを再認識した大変有意義な見学会であった．

山本寛（ヤマハ発動機㈱）

第194回事業所見学会（中部支部）ルポ
アイホン㈱豊田工場

去る５月11日，中部支部第36回事業所見学会がアイホン㈱豊田工場において，「ＩＳＯ—9001認証取得準備活動と工場での展開」をテーマに実施された．ＩＳＯ—9000への関心の高まりの中で募集定員30名は瞬時に埋まり，大変多くの方々にお断わりをしなければならなかったことを誌上を借りお詫び致します．

アイホン㈱は各種インターホーン，セキュリティ設備の開発，製造，販売を自社ブランドで行っているが，競争相手が大手総合電機メーカーという環境の中にあって，昭和56年のデミング賞中小企業賞受賞等の品質経営により，高い市場占拠率を有する中堅企業である．

さて事業所見学会では大澤生産本部長から認証取得の目的とその成果の概要の説明のあと，生産技術部，鈴木部長，品質保証部，浅野部長より認証取得までの経過の説明が行われた．

その後工場見学に移り，製品組立，生産技術，プリント基盤組立，購買，出荷検査の各作業現場で，ＩＳＯ—9001の運用基準と手順書，品質記録のデータの紹介並びに実作業の説明が行われ，この間にも活発な質疑応答が行われた．

休憩の後質疑応答に移り，認証取得による営業上の効果，作業標準遵守徹底による品質コストの改善，書類管理の改善等について活発な意見交換が行われた．

今回の見学会はＩＳＯ—9001が実際の企業活動の現場の中でどのように活用されているかを見ることができた点，及び大澤生産本部長が締めくくりの挨拶で述べられた，ＩＳＯ—9000は固定的なシステムでなく，一度基礎固めを行った後，より効率的なシステムへ改善してゆくためのシステムであり，その改善活動が着実に展開されているのを見聞できた点で，大変感銘深く，有意義な事業所見学会であった．

山本　寛（ヤマハ発動機）

会員の声　創造性を加味したTQC活動を

ＴＱＣの特徴の一つに問題解決法があり，最近課題解決のテーマの企画も散見され注目している．今までは解析的アプローチの方法が主であり，最近設計的アプローチの手法も提案されつつある．

私もこの課題解決法には関心を持っており，新製品の課題解決に便利な課題解決方法を１年前に提案している．

しかし，現実に遭遇する問題は解析的アプローチと設計的アプローチの両者折衷のケースが多いのではなかろうか．

そこで，この両者を統合した課題解決法を用いて両面処理を行い，課題解決していくのが今後の動向と考えている．

このような新しい考えを加味した手法をいろいろ創造し，これをＴＱＭと名称を変え推進すると，従来のイメージが変わり，国際化時代にマッチするのではと考えている．

及川忠雄（いすゞ自動車）

1994年５月の入会者紹介

1994年５月の資格審査委員会において，下記のとおり，正会員９名，準会員７名，賛助会員３社３口の入会が承認された．以下敬称略

（正会員）　９名　○藤井高司（豊田合成），○早川雄一（三菱重工業），○末広文生（神戸製鋼所），○山田勝一（クボタ），○桑野秀之（羽生三洋電子），○太田昌宏（ソーデナガノ），○進藤裕治（大日本インキ化学工業），○菊本正紀（日本ノーベル），○西村治雄（松下電器産業）

（準会員）　７名　○槌田温彦・柿島敦・飯塚幸至・泉　哲治（早稲田大学大学院），○勝浦淳二（東京理科大学大学院），○菱木近義（東京情報大学大学院），○林裕司（名古屋工業大学大学院）

（賛助会員）　３社３口　○㈱栗栖工作所（代表取締役　栗栖満智子），○福島製鋼㈱（代表取締役社長　岡　實），○㈱セゾン情報システムズ（ＴＱＣ推進室長　蒔田勇吉）

５月18日現在の会員数
正会員：3,297名，準会員：48名
賛助会員：252社，279口