



発行 一般社団法人 日本品質管理学会  
 東京都杉並区高円寺南1-2-1 日本科学技術連盟東高円寺ビル内  
 電話.03 (5378) 1506 FAX.03 (5378) 1507  
 ホームページ:www.jsqc.org/

## CONTENTS

- 1-トピックス シックスシグマ、リーンに関する主要専任者の能力認証と組織の適格性規格が日本の品質活動に与える影響
- 2-私の提言 クローズド・ループ・サプライ・チェーンにおける品質マネジメント
- 2-ルポルタージュ 第16回安全・安心のための管理技術と社会環境ワークショップ
- 3-第45年度 品質管理推進功労賞推薦のお願い/12月の入会者紹介
- 4-行事案内

## シックスシグマ、リーンに関する主要専任者の能力認証と組織の適格性規格が日本の品質活動に与える影響

ISO TC69/SC8・SC7国内委員会 副査 石山 一雄

### 1. はじめに

「ISO 18404:2015プロセス改善における定量的方法－シックスシグマ－シックスシグマおよびリーン実施に関する主要専任者の能力と組織の適格性 (Quantitative methods in process improvement - Six Sigma - Competencies for key personnel and their organizations in relation to Six Sigma and Lean implementation)」という国際規格が昨年12月1日付で発行されました。この国際規格はISO/TC 69 (統計的方法の適用委員会) / SC 7 (シックスシグマのための統計的手法の応用分科委員会) で開発・審議されてきました。日本は、日本の現状を考え、一貫して時期尚早と主張してきましたが、最終的に日本・米国の2か国のみの反対で可決、発行されました。

### 2. ISO 18404:2015の特徴

この国際規格は「適合性規格 (conformance standard)」、すなわち第3者認証を意図しており“shall”文 (しなければならない) で構成されています。従来のシックスシグマにリーン (Lean) を加え、トヨタ生産方式を模したリーン&シックスシグマ (Lean & Six Sigma) に関する要員や組織への要請を規定したのが特徴です。すなわち、3段階の主要専任者の知識と能力を規定し、リーン&シックスシグマの主要専任者は、シックスシグマとリーン両方の知識と能力

を求められます。また、シックスシグマを実施している企業、組織の適格性についても規定しています。以上のことは「適切な権限を有する機関」により認証され、3年毎に再評価されなければなりません。

### 3. 英国の動向

英国は、ISO 18404:2015の提案/プロジェクトリーダー国であり、この国際規格の発行を受け即刻、BS規格化し、本年2月2日にはBSIとRSS (王立統計協会) によりBS ISO 18404 Launch Eventを開催しました。RSSは、2016年中に各認証機関から何社かを選び本規格のPilot Runを行なう計画で、それを英国認証機関認定審議会 (UKAS) がオーソライズし、その後、欧州認定協力機構 (EA) と同調をとることを考えていると表明しています。Launch Eventの中では、この国際規格の利点の一つとして取引時の差別化、主要専任者のトレーニングと認証の手引き、をあげています。

### 4. 日本のシックスシグマの現状

近年、シックスシグマを推進している欧米の企業に自社製品を供給する日本の企業が、相手先からシックスシグマの実施、専任者の配備を求められるケースが多く発生しています。日本でシックスシグマを実施している企業のタイプは次の三つに大別できますが、分類③の企業が年々増えています。

①外資系企業で、本社の指示により

全社展開の一環で実施、

- ②シックスシグマを理解して、自主的に導入、実施、
- ③欧米の取引先からの要求で、特定部門だけ、または会社全体でシックスシグマを導入、実施

### 5. 日本のTQM活動に与える影響

ISO 18404:2015が発行されたからと言って短期的には日本の企業が行なっているTQM活動への影響は殆ど見えないかもしれません。しかし、プロセス改善の定量的方法としてシックスシグマ活動を定義していることから、品質マネジメントシステムにおけるプロセス改善にはシックスシグマを導入しなければならない、そのための要員はこの規格による認証を受けなければならない、というロジックで、日本のTQM活動にも将来的には大きな影響を与える可能性があります。特に、独自の発展を遂げてきた品質教育に多大な影響を与えかねないことも考えられます。

日本のTQM活動、現場改善活動をお手本に考え出されたシックスシグマ、リーン、リーン&シックスシグマが世界の共通語になり、国際規格になっています。JSQC会員も、この機会にそれらの内容を知っておくことが、グローバルにビジネスを展開する上で必要ではないでしょうか。

【ISO 18404:2015の英和対訳版が日本規格協会から3月1日発行されました。】

## ● 私の提言 ●

クローズド・ループ・サプライ・チェーン  
における品質マネジメント

首都大学東京システムデザイン学部 准教授 開沼 泰隆



従来のサプライ・チェーンは、資材の調達から製造、輸配送、顧客への販売までを一つの繋がりと

して捉え、それぞれが品質、量・納期、コストを適正化し、さらに情報共有することで顧客満足度を向上させ、全体最適を目標とするものです。これをフォワード・サプライ・チェーン (FSC) と呼びます。クローズド・ループ・サプライ・チェーン (CLSC) は、調達から販売までのFSCに使用済製品の回収、リユース、リマニュファクチャリング等を行うリバーズ・サプライ・チェーン (RSC) を統合した広義のサ

プライ・チェーンとして捉えることができます。循環サプライ・チェーンやグリーン・サプライ・チェーンなどの用語は同義のものです。

近年、企業ばかりではなく学術界においてもCLSCは、1) 環境への配慮やサステナビリティの追及、2) 環境にやさしい製品・サービスの生産や販売など環境に係る法律の遵守、3) リユース・リサイクル活動の収益性の認識、という点で、社会に貢献できる取り組みとして数多く実施されてきています。しかしながら、企業におけるCLSC実践のレベル、学術界におけるCLSC研究の量も質もまだ十分であると言えず、より一層向上させる必要があると考えられます。例えば、RSCにおける回収製品に関するタイミング、量、品質の不確実性など様々なもの

情報の不確かさはFSCに比較すると大きく、CLSCに関する研究及び実践を困難にしていると考えられます。

このように困難な不確実性に関する点について、欧米では理論・実践に関する研究が実施されてきています。特に、品質の分野に関しては、SQC、QM、TQMを始めとする多くのQMツールをCLSCの分野に活用し成果を上げてきています。また、CLSCとQMの両方の研究分野の相互作用により、新しいCLSCの知見も得られてきています。

日本においては回収製品のリユース、リマニュファクチャリングの推進は、リマニュファクチャリング製品の品質 (信頼性) への懸念、マーケットのカニバリゼーション (共食い効果) 効果への懸念を反映して、理論・実践の研究はまだ途上にあるのが現状です。

これまで日本のメーカーやサービスプロバイダーが行ってきたFSCにおけるQMの普及と発展の経験を基に、CLSC領域におけるQMに関する研究、実践が活発に実施されることを期待します。

第16回安全・安心のための管理技術と  
社会環境ワークショップ

2015年12月25日(金)の午後、78人が参加し、「事故調査の進め方と社会的な役割」をテーマにワークショップが開催されました。これは、日本原子力学会の社会・環境部会とヒューマン・マシン・システム研究部会、日本人間工学会の安全人間工学委員会との共催で年1~2回開いているものです。

前半は、運輸、医療、原子力という異なった領域の実務家・専門家から各分野における事故調査の現状と課題について報告がありました。運輸安全委員会の松本陽氏からは、具体的な事例を交えながら鉄道分野における事故調査の実情を紹介頂くとともに、事故調査と刑事捜査の両方を経験された立場から、難しさはあるが、技術的な面の調査では両方がもっと協力すべきだという提言を頂きました。また、全日本病院協会の西澤寛俊氏からは、2015年にスタートした「医療事故調査制度」の概要とその運用において医療界が直面している難しさをご説明頂き、医療機関自身による院

中條 武志 (安全・安心社会技術連携特別委員会)

内事故調査を中核に、それを社会が支援するという姿を目指しておられる状況を話して頂きました。さらに、岡山大学の五福明夫氏からは、福島原子力発電所事故の事例をもとに、研究部会で検討された内容をご紹介頂き、十年に一度くらいしかないような事故の原因を追及する難しさと、その解決の方向性を話して頂きました。

後半は、安全マネジメント研究所の石橋明氏、立教大学の芳賀繁氏らが加わり、事故に関する事実の収集と起因となった不適切な行動の特定、複数の事故の横断的な分析と組織要因の掘り下げ、調査する事故事例の選定と調査委員会の設置など、事故調査の各段階における難しさとそれをどう克服するかについてのパネル討論が行われました。

分野ごとに状況が異なるため、結論を得るまでには至りませんでした。今後の実践と研究に向けて幾つかの重要な示唆の得られたワークショップでした。

## 第45年度 品質管理推進功労賞： 学会員の皆様 候補者の推薦をお願いいたします！

日本品質管理学会品質管理推進功労賞は、品質管理推進に尽力されている多くの方々に活力を与え、品質管理の発展がより加速され、ひいては産業界の発展に寄与できることを願って創設されました。本年度は第16回となり、次の要領で実施いたしますので、奮ってご推薦の程お願いします。但し、推薦にあたっては次の点にご配慮ください。

- 1) 本賞選考の推薦は全てEメールにてお願いします。
- 2) 推薦に際しては、予め被推薦者の了解を得て、被推薦者本人の確認を受けた書類を送付してください。

### 記

#### 本賞の授賞資格（品質管理推進功労賞内規）：

以下のいずれかの条件を満たす会員とする。

- 1) 企業・各種団体（以下、組織という。）に所属し、所属組織の品質管理の実践と推進に多大な貢献をした、もしくは、していると認められる者。
- 2) 組織に所属し、本会に対する多大な貢献があった、もしくはある者。
- 3) 組織に所属し、品質管理に対する造詣が深い者。
- 4) 本会の役員2名以上の推薦があった者。

#### 本年度選考方針：

- a. 本年度は、既に本来の所属企業を退職している人も対象として含めるものとし、表彰対象者数は、6名以内とする。
- b. 地域・社会への貢献を重視する。
- c. 本賞対象者の推薦に際しては、55～65歳位を目安とし、70歳以上ならびに50歳以下は避ける。
- d. 本来の所属企業で取締役になった人は避ける（理事、執行役員は対象とする）。但し、子会社等へ出向し役員になった方は候補者に含めて差し支えないものとする。
- e. 女性に対する配慮を積極的に行う。
- f. 45年度のJSQC理事は、今年度の推薦対象者から外す。

#### 評価項目：

本賞の候補者に対して、主に次の観点から評価を行う。

##### 【A】所属組織への貢献

- a 1 TQC/TQM/標準化/QCサークル活動等の推進
- a 2 品質管理に関する表彰・認証等の受審支援
- a 3 品質保証体制の確立
- a 4 その他特筆すべき活動

##### 【B】地域・社会への貢献

- b 1 日本品質管理学会の発展
- b 2 デミング賞委員会/品質月間/関連学会等の活動を通じた品質管理の普及・発展
- b 3 標準化推進を通じた品質管理の普及・発展
- b 4 QCサークル活動の普及・発展
- b 5 日科技連/規格協会等の関係諸団体への協力を通じた品質管理の普及・発展
- b 6 品質管理に関する国際協力
- b 7 品質管理への深い造詣に基づく著作等の活動を通じた品質管理の普及・発展
- b 8 その他特筆すべき活動

#### 推薦必要書類：

推薦書（様式219-1）、業績リスト（様式219-2）、上司等の推薦書（様式219-3、ここで上司等とは、元・上司、現・関連部門長を含むものとする。）

様式については、下記Web頁よりダウンロードしてください。

URL：[http://www.jsqc.org/ja/kiroku\\_houkoku/jushou.html](http://www.jsqc.org/ja/kiroku_houkoku/jushou.html)  
業績リスト（様式219-2）の業績については、上記の評価項目に対応した記述にしてください。

推薦締切：2016年6月30日(木)

メール送付先：2016kourou@jsqc.org

選考：日本品質管理学会 品質管理推進功労賞選考委員会が行う

発表：9月に開催される本学会理事会での承認後、本人ならびに推薦者に通知

表彰：2016年11月26日(土)

本学会 年次大会 授賞式

連絡先：日本品質管理学会事務局

参考：[http://www.jsqc.org/ja/kiroku\\_houkoku/jushou/kouroushou.html](http://www.jsqc.org/ja/kiroku_houkoku/jushou/kouroushou.html)

### 2015年12月の入会者紹介

2015年12月16日の理事会において、下記の通り正会員21名の入会が承認されました。

.....  
**（正会員21名）** ○岡山 明生（シャープ）  
 ○勝久 淳二（プライミクス）○小幡 雄一郎（愛建総合設計研究所）○竿下 延日呂（田岡化学工業）○花田 創一（三菱日立パワーシステムズエンジニアリ

ング）○梅木 駿太（久真会 河野脳神経外科病院）○城川 健一（阪神化成工業）○川瀬 裕介（三菱日立パワーシステムズ）○劉 銓（クボタ）○須田 悟（ISO審査登録機構）○前田 潤（メガチップス）○松本 健一（四国計測工業）○坂本 秀也（デンソー）○太田 剛光（三菱重工マシナリーテクノロジ）○佐藤 瑤子（お茶の水女子大学）○中里 公昭（積水化学工業）○豊岡 臣元（イーグルブルグマンジャ

パン）○古屋 利康（シチズンファインデバイス）○宝島 一雄○久保田 斉（キューピー）○川口 慎一（日本ばちんこ部品）

.....  
**正会員：2023名**

**準会員：53名**

**職域会員：38名**

**賛助会員：152社197口**

**公共会員：17口**

## 行事案内

## ●第5回 科学技術教育フォーラム

テーマ：産官学共創のアクティブ・ラーニング

日時：2016年3月21日(月)13:00~17:30

会場：筑波大学東京キャンパス文京校舎  
119講義室

定員：80名

参加費：1,000円（資料代・当日払い）

プログラム：

基調講演

「学校教育の新展開と問題解決教育」

長尾篤志氏

（文部科学省初等中等教育局）

第1部「日本の品質管理の父 石川馨先生  
の考えとアクティブ・ラーニング」

鈴木和幸氏（TQE特別委員会委員長）

第2部「問題解決のためのアクティブ・ラーニング教材」実践事例  
並びに教材紹介

第3部 パネルディスカッション

司会：椿 広計氏

（JSQC会長・統計センター）

詳細・申込：[http://www.jsqc.org/q/news/  
events/index.html#h280321](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h280321)

## ●第106回QCサロン（関西）

テーマ：関西大学商学部で推進する産学  
連携・文理融合プロジェクト

ゲスト：荒木孝治氏（関西大学）ほか

日時：2016年4月20日(水)19:00~20:30

会場：新藤田ビル11階

（日科技連・大阪事務所）

参加費：1,000円（含軽食・当日払い）

申込先：関西支部事務局

詳細：[http://www.jsqc.org/q/news/  
events/index.html#h280420](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h280420)

## ●第387回事業所見学会（本部）

テーマ：JAXA筑波宇宙センター 宇宙  
開発の最前線

日時：2016年4月21日(木)12:00~16:00

見学先：宇宙航空研究開発機構（JAXA）  
筑波宇宙センター

定員：35名

参加費：会員4,500円 非会員6,000円  
準会員3,500円 一般学生4,000円  
（貸切バス代1,500円含む）

※当日払い

申込締切：2016年4月14日(木)

申込先：本部事務局

詳細：[http://www.jsqc.org/q/news/  
events/index.html#h280421](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h280421)

## ●第157回シンポジウム（本部）

テーマ：ISO 9001：2015改正に伴う

第三者審査の質向上

—2015年版に対応する審査技術—

日時：2016年4月23日(土)9:55~17:00

会場：日本科学技術連盟  
東高円寺ビル 地下1階講堂

定員：140名

参加費：会員 5,400円（締切後 5,940円）

非会員10,800円（締切後11,880円）

準会員2,700円 一般学生3,780円

※当日払いは別金額

申込締切：2016年4月15日(金)

プログラム：

特別講演

「ISO 9001：2015の特徴」（仮題）

中條武志氏（中央大学）

「ISO9001：2015年の審査の変化—  
審査登録機関の方針と対応—」

小野寺将人氏（日本科学技術連盟）

「ISO9001：2015年の審査を受けて」（仮題）

清川卓二氏（清川メッキ工業）

第一回JABアワード表彰

「ISO9001：2015対応中小企業向け  
QMSモデル」

及川忠雄氏（QMS部会WG6）

「審査員の力量」

福丸典芳氏（QMS部会WG2）

「ISO9001：2015での審査技法」

田附善幸氏（QMS部会WG7）

パネル討論

パネルリーダー：

平林良人氏（QMS部会副部会長）

詳細・申込：[http://www.jsqc.org/q/news/  
events/index.html#h280423](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h280423)

## ●第127回講演会（中部）

日時：2016年5月27日(金)13:00~16:20

会場：名古屋国際センター 別棟ホール

テーマ：「業務効率（仕事の質）向上の  
ための論理的伝達力」

講演：濱口哲也氏（東京大学）

参加費：会員3,780円 非会員4,860円

準会員2,700円 一般学生3,240円

申込締切：2016年4月28日(木)

申込先：中部支部事務局

詳細・申込：[http://www.jsqc.org/q/news/  
events/index.html#h280527](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h280527)

## ●第110回研究発表会（本部）

日時：2016年5月28日(土)29日(日)

会場：日本科学技術連盟

東高円寺ビル

プログラム：（予定）

・5月28日(土)

10:00~11:00

チュートリアルセッションA

「グレイゾーンにおける現場技術者  
と設計推進者との協調とは」

田中健次氏（電気通信大学）

11:00~12:00

チュートリアルセッションB

「持続的成功を目指して~キャタ  
ラー流経営品質向上の歩み~」

井手 信氏（キャタラー）

13:00~17:55 研究発表会

18:10~19:45 懇親会

・5月29日(日)

10:00~16:00 研究発表会

参加費：（懇親会以外の当日払いは別金額）

チュートリアルセッション・研究発表会

会員6,480円（締切後7,020円）

非会員12,960円（締切後14,040円）

準会員3,240円・一般学生4,320円

研究発表会のみ（1日参加/2日参加とも）

会員4,320円（締切後4,860円）

非会員8,640円（締切後9,720円）

準会員2,160円・一般学生3,240円

懇親会

会員・非会員 4,500円

準会員・一般学生2,500円

申込締切：2016年5月18日(水)

詳細・申込：[http://www.jsqc.org/q/news/  
events/index.html#h280529](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h280529)

## ●第111回研究発表会（中部）発表募集

日時：2016年8月31日(水)

会場：名古屋工業大学

申込締切：

発表申込締切：5月27日(金)

予稿原稿締切：7月22日(金)必着

参加申込締切：8月24日(水)

申込先：中部支部事務局

詳細：[http://www.jsqc.org/q/news/  
events/index.html#h280831](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h280831)

## 行事申込先

JSQCホームページ：[www.jsqc.org/](http://www.jsqc.org/)

本部：166-0003 杉並区高円寺南1-2-1

TEL 03-5378-1506

FAX 03-5378-1507

E-mail：apply@jsqc.org

事務局携帯：090-9128-7979

中部支部：460-0008 名古屋市中区栄2-6-1

TEL 052-221-8318

FAX 052-203-4806

E-mail：nagoya51@jsa.or.jp

関西支部：530-0004 大阪市北区堂島2-4-27

TEL 06-6341-4627

FAX 06-6341-4615

E-mail：kansai@jsqc.org