



JSQC ニュース

No.374

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 JSQC創立50周年に向けた学会名称変更に関する会員アンケート
- 2-私の提言 品質管理手法、統計的手法の発展に向けて
- 2-ルポルターージュ 第135回講演会ルポ
- 3-第20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」/6月の入会者紹介/行事案内
- 4-行事案内

JSQC創立50周年に向けた学会名称変更に関する会員アンケート

庶務委員会委員長 金子 雅明

1. 背景と目的

昨年(2018)の11月の年次大会における棟近新会長による講演の中で、JSQCが2020年に創立50周年を迎えるにあたり、本学会の学会名称(日本語と英語)の変更に関して検討を始めることを表明しました。あくまでも、変更するかどうかの検討をスタートするのであり、変更ありきではないことにご留意ください。

この表明の背景にあるのは、「品質」に関する世間の捉え方に対する懸念です。棟近会長も言及されているように、「品質=不良がないこと」のみと考えている企業や組織の方が少なくないことに對する強い危機意識です。皆さんもご承知の通り、品質とは、顧客を含む利害関係者のニーズに対して、提供した製品・サービスがいかに合致しているかの程度を表しています。もちろん、不良があれば顧客のニーズを満たせていないので、不良がないことが好ましいのは確かですが、これだけでは顧客や利害関係者の満足を得るのは困難です。

また、不良がないという言葉からは“製造現場”における品質と想起させますが、TQCやTQMでは“全員参加”という考えがあるように、製造(検査含む)だけではなく、その上流の購買、設計・開発、営業・企画に広げて、各部門における業務品質向上が求められます。

本学会の最終的な使命は、経営の中核をなす「品質」の意義、重要性を世の中に訴え、昨今の厳しい経営環境の激しい中でも競争優位の原動力となる品質管理・マネジメントの学理を追究

することであり、品質管理の目的である顧客価値創造を具現化する方法論の研究開発とその普及です。この使命を果たすのを妨げてしまうこれらの誤解を学会名称変更のみで解くのは難しいことですが、そのきっかけのひとつになれば幸いと考えています。

2. アンケート回答方式とその内容

アンケート内容と回答方式については、日科技連がTQCからTQMに呼称変更した1997年に本学会が行った学会名称変更のアンケートを参考にしながら、庶務委員会の中で具体的な実現方法を検討しました。

まず、アンケート方式については、回答容易性や回答データ集計の効率性・迅速性を考慮して、今回はWEB形式で行うこととしました。各会員に対して専用の回答URLが電子メールで送られ、そのURLにアクセスして回答フォームに沿って選択肢を選んで(一部、自由記述あり)していただく方法を採用しています。

また、アンケート内容は最初に学会名称(日本語・英語)を変更したほうがよいか・しないかを問い、変更したほうがよいと選択した場合には、日本語のみ、英語のみ、日本語・英語の両方のいずれを変更するかの選択肢が表示され、該当の選択肢を選ぶとさらに詳細な質問が表示され、それに回答して最終的に“送信”ボタンを押せば終了となります。

3. アンケート対象者と実施時期について

アンケート対象者については、準会員、公共会員を除く正会員全員と考えております。また、実施時期は今年(2019)の8月一杯を予定しています。是非、皆様のたくさんのご意見をお聞かせください。なお、賛助会員の皆様におかれましては、賛助会員組織としての正式な回答を求めているのではなく、あくまでも一個人の立場でご回答いただければと思います。

ただし、今回はWEB形式で行う関係上、会員情報にご自身のメールアドレスが登録されていなければ回答URLが送られませんので、これを期にメールアドレスの登録をしていない方は是非ご登録をお願いいたします。

4. アンケート回答後の審議と審議結果の報告

皆様から頂いたアンケート回答は、9月以降にデータ集計・整理させて頂き、会員の皆様からのご意見・お声として理事会で慎重に審議いたします。なお、この審議では変更した(またはしない)ほうがよいの回答数の優劣のみで判断することはいたしません。

また、もし理事会で変更するという結論になりましたら、最終的には総会で審議して決定することになります。

アンケート回答結果及び最終的な審議結果の報告(速報と最終報告)については、HPやメールニュース、学会誌等でお知らせいたします。

繰り返しになりますが、学会名称変更に関する会員の皆様のご意見を是非ご表明ください。お待ちしております!

● 私の提言 ●

品質管理手法、統計的手法の発展に向けて

慶應義塾大学 松浦 峻



初めてJSQC ニュースの執筆をさせていただくことになりました慶應義塾大学の松浦峻と申します。私自身

は、主に日本品質管理学会の他、日本統計学会、応用統計学会で活動させていただき、統計的手法、多変量解析手法の理論的構造に興味を持って研究に取り組んでいます。実験計画法、応答曲面法、多変量管理図などの品質管理とつながりが深い分野の研究に取り組むこともあれば、それほど品質管理とは密につな

がっていない統計的手法の研究に取り組むこともあります。私がよく出席させていただいている日本品質管理学会のテクノメトリックス研究会でも、品質管理との関連は意識しながらも、そこに縛られ過ぎずに幅広く統計的手法の話題に関して議論されているという印象があります。

近年、AIを中心としたデータ解析手法の予測性能は非常に高く評価されてきています。一方、データ解析の結果をブラックボックスにせず、取り上げた変数の影響の解釈が可能で、メカニズムに対して知見が得られるような分析手法や、理論面でのバックグラウンドに基づいた統計的推測が可能な手法が求められることも多いようです。

両者の良いところは今後、両立していけるのではないかと考えています。第4次産業革命が訪れる中、品質管理の扱う範囲、データの集め方、集まるデータの種類、データ分析の目的、分析結果の活用方法などはさらに多様化していくと思います。これまで品質管理の分野に応用されることのなかったあるいは少なかった手法が脚光を浴びることもあるかもしれません。その今後の方向の予想を私個人の力でたてることは難しいのですが、日本品質管理学会の方々と力を合わせ、次世代の品質管理手法、統計的手法の発展に少しでも貢献できるように努力していきたいと思います。そのことを実現していく場として、研究発表会、年次大会、ANQ (Asian Network for Quality) Congress、Total Quality Science誌や、テクノメトリックス研究会を含めた多様な研究会などが、今後さらに有益で魅力的な活動になるよう、皆様と共に盛り上げていければと考えています。

第135回
講演会
ルポモノづくり事業における
AI・IoT技術の活用と
将来展望

2019年6月14日(金)、大阪大学中之島センターにおいて関西支部主催の第135回講演会が開催され、71名の参加者が標題のテーマについて熱心に聴講した。

講演1は、「製造業におけるデータサイエンスの役割」と題した竹村彰通氏(滋賀大学データサイエンス学部長)による講演であった。ビッグデータは、21世紀の石油といわれるほど、価値の高い資源だとされるが、統計学は日本では他国と比べて、非常に少ないという現状がある。滋賀大学では、社会のニーズを埋めるため、多くの企業や自治体と連携して、現実の問題解決を進めてきた。ビッグデータを分析するときの注意点は、現状のAIで得られるのは関連の情報であり、因果を示しているわけではないことがある。さらに、中間層数やノード数の大きい深層学習のモデルは基本的にブラックボックスであることが多く、予測はできるものの、説明はむづかしいとされた。

講演2は、「機械学習がモノ作りにもたらす変革あるいは原点回帰」と題して伊地知晋平氏(DataRobot Japan)から講演をいただいた。機械学習が得意とする課題は、判別、検知、分類、推定、予測といったものであるが、製造現場からよくある相談は、要因分析、最適化、因果分析といったいずれも機械学習にとっては「応用問題」となる課題が多い。昨今現場で取れる大量のデータを使って解析するのが課題解決の近道であるといった思い込みがあるように感じられるが、経験からするとドメイン知識(固有技術)の蓄積があるならそれらから導き出した因果仮説を計画された実験によってテストする方法をまず試した方がよい。製造現場では次のような場合に機械学習が有効だろう。1) 固有技術の蓄積がない、2) 因子が非常に多い、3) 実験が困難といった場合である。特に因子が多数なケースでは多重検定のリスクを避けるため、機械学習では一般的なブートストラップ法などで解析結果の再現性を検証できる。講演の後半には、半導体製造工場のデータを用いてDataRobotを用いたデモを見せていただいた。最後に、活発な質疑応答が行われ、閉会した。

山田 伊知郎(桃山学院大学)

第20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

標記ワークショップが2019年6月21日に筑波大学・文京キャンパスで開催された。このワークショップは、日本原子力学会社会・環境部会、ヒューマン・マシン・システム研究部会、日本品質管理学会、日本品質工学会、安全人間工学委員会、筑波大学大学院システム情報工学研究科リスク工学専攻の共同開催であり、今回で第20回を迎えた。

今回は、「安全に寄与する組織文化の核心とは～リーダーシップ・マネジメントの視点から」を主テーマとし、規制組織も含む異なった領域の実務家・専門家からの事例発表を頂いた上でパネルディスカッションが行われた。

事例の1件目は、東京電力ホールディングス(株) 古濱 寛氏による「事業者における安全に寄与する組織文化の醸成に向けた実践」である。福島事故以前の安全文化醸成活動として安全文化の7原則を制定したものの事故発生により、改めて安全文化に関する徹底的な議論を経営層から管理職、一般職まで対話を実施し、新たな手法として10Traitsを導入し、絶えず安全文化向上に努める現在の醸成活動を紹介。日常業務こそが安全文化の表れと結論を導かれた。

澤村 祐一 (三菱重工環境・化学エンジニアリング(株))

2件目は、原子力規制庁 瀧田 雅美氏による「新検査制度における安全文化ガイド」である。福島事故後、新たな検査制度をGSR Part2の考えを取り入れた事例を紹介。

3件目は、原子力安全推進協会 (JANSI) 越前 正浩氏による「安全に寄与する組織文化のアセスメント」である。安全に寄与する組織文化の核心として自己を冷静・批判的に見つめる能力、リーダーシップの関与・役割の重要性を述べられた。

続くパネルディスカッションは、関西電力 大家知子氏、早稲田大学 小松原 明哲氏、パブリック・アウトリーチ 木村 浩氏を加え、中央大学 中條 武志氏がコーディネータを務め、組織文化は見えない意識・考え方なのか？または現れた態度・行動か？についてさまざまな見地で議論した。

また組織文化を作る為には特別な醸成活動が必要か？日々の業務をきちんとやればいいのかでも同様に議論を重ねた。リーダーシップのあるべき姿にも言及し、さまざまな意見を伺えた。

ワークショップの内容は、報告書としてまとめられており、実費で入手可能である。

2019年6月の 入会者紹介

2019年6月17日の理事会審議において、下記の通り正会員11名、賛助会員1社1口の入会が承認されました。

(正会員11名) ○湯浅 文江 (岩崎電機製作所) ○田嶋 茂 (エムティーエス)

○櫻庭 拓 (エコ・マイニング) ○中川 政司 (アルプスアルパイン) ○小池 淳子 (日本科学技術連盟) ○坂口 達 (クリーンケミカル) ○丸山 孝 (防衛省) ○高尾 実 (東芝マテリアル) ○二橋 岩雄 (元トヨタ自動車) ○中川 謙一 (シスメックス) ○板持 眞次 (パナソニック)

(賛助会員1社1口) ○寺岡製作所

名譽会員：23名

正会員：1827名

準会員：79名

職域会員：50名

賛助会員：142社184口

賛助職域会員：7名

公共会員：18口

行事案内

●第122回QCサロン (関西)

テーマ：IoTを用いた給湯機器の保全対策
ゲスト：江上 豊彦氏 (ノーリツ)
日時：2019年8月22日(休)19:00~20:30
会場：中央電気倶楽部 5階513号室
申込先：関西支部事務局
詳細：<http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310822>

●第120回研究発表会 (中部)

日時：2019年8月28日(水)
会場：名古屋工業大学
プログラム：

研究発表会 13:00~18:25

懇親会 18:40~20:00

申込先：中部支部事務局

詳細：http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310828_2

●第418回事業所見学会 (東日本・宮城)

テーマ：私たちの目標…最高の品質と技術
お客様に住宅を提供するプロセスを学ぶ
日時：2019年9月5日(休)13:30~16:30
見学先：積水ハウス(株) 東北工場
定員：30名

※同業他社のお申し込みはご遠慮ください。

申込先：本部事務局

詳細：<http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310905>

●JSQC規格「方針管理の指針」講習会 (東日本・仙台)

日時：2019年9月6日(金)13:15~16:45
会場：エル・ソーラ仙台 研修室
定員：30名
講師：村川 賢司氏 (村川技術士事務所)
詳細・申込：<http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310906>

●第413回事業所見学会（関西）

テーマ：造幣局における最先端技術の
貨幣製造と改善の取組み
日 時：2019年9月6日(金)13:30~16:10
見学先：(独)造幣局 本局
定 員：30名
申込先：関西支部事務局
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h310906_2](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310906_2)

●第168回シンポジウム（関西）

テーマ：顧客価値向上に必要な人材を
育てるためのアイデア
日 時：2019年9月11日(水)13:15~16:50
会 場：大阪大学 中之島センター
プログラム：
講演1【良いモノづくりですね】って言って
頂ける業務改革が行える従業員育成
を目指して～パナソニック・IS社での
モノづくり改善育成のご紹介～
清水 貴宏氏（パナソニック）
講演2 関西電力における業務変革と人材
育成の同時達成教育プログラム
～「実務スタッフコース」のご紹介～
飛田 聡氏（関西電力）
パネルディスカッション
荒木 孝治氏（関西大学）
太田 雅晴氏（大阪学院大学）
上記講演者
申込先：関西支部事務局
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h310911](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310911)

●第121回研究発表会（関西）

日 時：2019年9月20日(金)10:30~17:00
会 場：大阪大学 中之島センター
プログラム：
特別講演「データマネジメント夜明け前」
を題材に学ぶ
吉田 道弘氏（岡山大学病院）
申込先：関西支部事務局
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h310920_2](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310920_2)

●第114回クオリティトーク（東日本）

テーマ：リスクマネジメントの品質管理への適用
—JIS Q 31000：2019「リスクマネ
ジメント—指針」の改正に伴って—
ゲスト：野口 和彦氏（横浜国立大学）
日 時：2019年9月25日(水)18:30~20:45
会 場：日科技連 東高円寺ビル 3階A研修室
定 員：30名
申込先：本部事務局
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h310925](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h310925)

●JSQC規格「新製品・新サービス開発 管理の指針」講習会（東日本）

日 時：2019年10月28日(月)13:00~17:30
会 場：日科技連 東高円寺ビル 地下1階講堂
定 員：100名
プログラム：
1. JSQC規格「新製品・新サービス
開発管理の指針」制定のねらい
2. 新製品・新サービス開発管理の基本（4章）
3. 開発プロセスの見える化、プロ
ジェクトマネジメント
4. 新製品・新サービスの企画と潜在
ニーズの把握、ボトルネック技術と
ブレークスルーの実現
5. 設計における標準化、デザインレ
ビュー、ばらつきに対して頑健な設計
6. 部門間連携と情報・知識の共有、
初期流動管理、市場・客先におけ
る品質情報の収集・活用、新製品・
新サービス開発プロセスの見直し・
改善と顧客満足度調査
7. 品質機能展開、商品企画七つ道具
8. 実験計画法、パラメータ設計、
FMEA、FTA、ワイブル分析、CSポート
フォリオ、T型マトリックス
9. 全体討論（質疑応答）
詳細・申込：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h311028](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h311028)

●第115回クオリティトーク（東日本）

テーマ：品質保証体制強化のためのIoT活用の実践
ゲスト：山田 浩貢氏（アムイ）
日 時：2019年11月14日(水)18:30~20:45
会 場：日科技連 東高円寺ビル 地下2階研修室
定 員：30名
申込先：本部事務局
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h311114](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h311114)

●第49回年次大会・早稲田大学（本部） 発表募集

日 時：2019年11月23日(土・祝)
(1)申込期限
発表申込締切：9月20日(金)
予稿原稿締切：10月28日(月)必着
参加申込締切：11月13日(水)
(2)研究発表・事例発表の申込方法
7月送付の発表申込要領をご覧ください。
(3)参加申込
本部事務局までお申し込みください。
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h311123](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h311123)

●第419回事業所見学会（西日本・福岡）

テーマ：商品の企画段階からお客様のもとへお

届けするまで、そしてお届けした後も
—創立以来の想いを胸に、絶え
間ない革新と挑戦で新たな生活
文化を創造—

日 時：2019年12月19日(水)13:00~17:00
見学先：TOTO(株) 小倉第一工場
定 員：30名
※同業他社のお申し込みはご遠慮ください。
申込先：本部事務局
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h311219](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h311219)

●JSQC規格「日常管理の指針」講習会 （西日本・福岡）

日 時：2019年12月20日(金)13:15~16:55
会 場：リファレンス 駅東ビル 2階 会議室T
定 員：30名
講 師：中條 武志氏（中央大学）
詳細・申込：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#h311220](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h311220)

●第116回クオリティトーク（東日本）

テーマ：リアル事例で学ぶ失敗しない商品企画
—P7、Neo P7の実践法—
ゲスト：小久保 雄介氏（成城大学）
日 時：2020年1月27日(月)18:30~20:45
会 場：日科技連 東高円寺ビル 地下2階研修室
定 員：30名
申込先：本部事務局
詳 細：[http://www.jsqc.org/q/news/
events/index.html#r020127](http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#r020127)

行事申込先

JSQCホームページ：www.jsqc.org/
本 部：166-0003
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
TEL 03-5378-1506
FAX 03-5378-1507
E-mail：apply@jsqc.org
中部支部：460-0008
名古屋市中区栄2-6-1
RT白川ビル7階
日本規格協会 名古屋支部内
TEL 052-221-8318
FAX 052-203-4806
E-mail：nagoya51@jsa.or.jp
関西支部：530-0003
大阪市北区堂島2-4-27
新藤田ビル11階
日本科学技術連盟内 大阪事務所内
TEL 06-6341-4627
FAX 06-6341-4615
E-mail：kansai@jsqc.org