



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 新規研究会「AI品質アジャイルガバナンス研究会」設置のお知らせ
- 2-私の提言 学校と協働して子供たちに問題解決力を!
- 3-ルポルターージュ 第432回事業所見学会ルポ
- 3-ルポルターージュ 第145回講演会ルポ/第146回講演会ルポ
- 4-第52回通常総会/行事案内/7月・8月の入会者紹介/第52年度会費請求のお知らせ/新規研究会メンバー募集

## 新規研究会「AI品質アジャイルガバナンス研究会」設置のお知らせ

AI品質アジャイルガバナンス研究会 主査 平田 雄一

**AI品質管理に関わる法規・標準・ガイドラインの抽象的な要求事項を、AI品質管理の現場に迅速に適用し、AI品質を向上させることを可能とするAI品質アジャイルガバナンス手法を開発することを目的とする研究会を新たに設置します。**

世の中でAIの利用の仕方が多様になったことで、AIが設計者の予期しない場面で人権侵害など社会問題を起こす事例が増えており、AIを使う上でのリスクを低減するための品質確保は今後ますます重要となります。そのため、人権侵害のようなAIの社会に対する負のインパクトを最小化するために、欧州AI法案や多様なガイドラインがつくられています。しかしながら、これらに規定されている要求事項は非常に抽象的であるため、直接AI品質管理の現場に迅速に適用することが困難です。そこで、このような状況を改善するために、新規研究会を立ち上げました。本研究会は、AI品質確保に関わる法規・標準・ガイドラインの多様で抽象的な要求事項を、アジャイルガバナンスの枠組みで具体化することを目指します。

世の中には、欧州AI法案、ISO/IEC/JTC1 SC42の標準、AI原則実践のためのガバナンス・ガイドラインなど、数多くの法規・標準・ガイドラインが作られており、それらの全ての要求事項を個別に具体化するには膨大な作業が必要で困難です。

そのため、本研究会では、それらの要求事項を集約してAI原則として整理したうえで、その実践を支援するAI原則対応例をAIと品質管理の専門家の視点でまとめます。特に、公平性などのAI倫理(注1)を品質の一部として捉える新しい考え方を受け、AI倫理も上記のAI原則に含めます。

また、AIは技術進歩が速く、現在の個別技術を想定した個別の規範ではなく、AIに関わる組織自体が自主的に、柔軟に俊敏にAIを統治する仕組みが必要です。そこで、本研究では、白紙から対応方法を検討するのではなく、柔軟なAIのガバナンスを目指したAI原則実践のためのガバナンス・ガイドライン、及び、それが準拠している「アジャイルガバナンス」のフレームワーク(注2)に基づいて、AI原則対応例を構築します。

本研究会では、次の要領で研究を進めます。①まず、主査が、品質管理の現場で実践が難しい抽象的な法規・標準・ガイドラインの要求事項を集約し、AI原則に整理します。②次に、主査が、AI原則の中で特に研究が必要な重要な項目を選択して研究会に提示します。③これを受け、研究会メンバーが、そのAI原則の項目に関連する具体的事例を調査して収集します。④その後、研究会のAI技術の専門家と品質管理の専門家が、具体的事例及びアジャイルガバナンスの枠組みに基づいて、品質管理の現場に即した当該AI原則項目の実践的解釈案と充足方法を検討して提示

します。このとき、類似の事例で当該企業に発生するリスクを予測できる過去経緯もまとめます。⑤最後に、研究会メンバー全員で適切な解釈について合意します。

本研究会では、AIの品質リスクが社会問題となる将来を見据え、AI品質やAI技術の専門家、ISO 9001のPDCAサイクルなど品質管理の専門家の知見を結集し、数多くの法規・標準・ガイドラインを集約したAI原則に対して、実践的解釈とその充足プロセスをAI品質アジャイルガバナンス手法として報告書にまとめ、品質管理コミュニティ全体で活用可能な形で公開し、AI品質の向上を進めていきます。本研究会は、多様な観点で研究を深めるために、新たな研究会メンバーを幅広く募集しております。品質管理、AI標準、AIガバナンス、AI品質、AI倫理、AI法規、AI技術などの分野の最前線で活躍されている方々の参画をお待ちしております。

注1:「AI倫理」は、AIを使った製品やサービスが、人権侵害などを起こさず社会に受け入れられるために必要な倫理です。

注2:「アジャイルガバナンス」のフレームワークは、従来のPDCAの枠組みをベースとしつつ、急速なAI技術の進化により引き起こされるリスクの変化に対応するために、ガバナンスの仕組みを迅速に更新し続けるものです。

## ● 私の提言 ●

## 学校と協働して子供たちに問題解決力を！

東京学芸大学 山下 雅代



DXの波が押し寄せる中、学校教育においても、一人一台の端末が配布され、統計教育やデータサイエンス教育が充実化されています。その中で、単に知識を得るだけでなく、得た知識を活用して身近な問題を解決する探究的な学びが重視され、コマづくりや地域の活性化などのテーマを通して、データを活用しながら問題解決を図るといった素晴らしい実践も増えてきました。

一方で、日々、児童・生徒に向かい合う教員の中には、自身が統計を習ってきておらず、分析やデータを活用した問題解決の指導に苦手意識がある

ケースも依然として多い印象があります。この他にも、GIGAスクール構想への対応、教員不足、子供の貧困・発達障害などの福祉的な問題の増加など、子供や教員を取り巻く環境は厳しくなっており、教員だけの努力では、最早立ち行かなくなって来ています。

こうした諸課題に対応するために、2020年から順次施行されている新しい学習指導要領では、「社会に開かれた教育課程の実現」が謳われ、地域と学校が連携・協働して子供たちが直面する諸課題に対応していくことが目指されています。各地域には、地域学校協働活動推進員（コーディネーター）が配置され、学校と地域との橋渡しを担ってくれています。他にも例えば、東京都にはTEPRO Supporter Bankという学校や教育委員会にサポーター

（有償・無償）を紹介するマッチングサイトがあり、学校と地域との連携を支援する取組みが始まっています。

問題解決力育成のためには、QCストーリーのような問題解決プロセスに沿って、QC七つ道具のような手法を活用し、解決する経験が重要です。私は今まで、鈴木和幸先生（電気通信大学名誉教授、JSQC元会長、TQE特別委員会委員長）や椿広計先生（統計数理研究所所長、JSQC元会長）をはじめとしたTQE特別委員会の皆様のご指導の下、学校教育へQC的問題解決法の啓蒙・普及を図るべく、活動して参りました。今後は、これらの活動をより促進して参る所存です。

未来を担う子供たちの問題解決力育成のために、JSQC会員の皆様にもお力添えをお願いできますと幸甚です。学校と協働して、日本の全ての子供達がQC的問題解決法を習得できる未来の実現のために、皆様と一緒に歩めたらと思っています。

第432回  
事業所見学会  
ルポトヨタ自動車九州  
宮田工場

令和4年7月28日(金)に、西日本支部主催の事業所見学会がオンライン形式で開催された。高橋西日本支部長のご挨拶に続き、トヨタ自動車九州（以下「TMK」と表記）の高倉様よりオンライン開催行事らしくスタジオ紹介があり、続いて工場見学が開始された。

操業開始は1992年で、現在はレクサス5車種を製造する宮田工場、ハイブリッド部品を作る小倉工場、エンジン製造を担う苅田工場の三つの工場があり、2016年にテクニカルセンターが竣工によりLICの一員として設計・開発から生産までの一貫体制が整ったとの説明があった。そしてコイル状の鋼板からクルマが完成するまでのクルマづくりの解説へと移った。ここで感じられるのがTMKのクルマづくりの拘りだ。革新技術と人間の五感からなる匠の技を融合した世界最高水準のレクサス品質に驚きを感じた。最後に環境へ取り組みが紹介され、太陽光発電により水素を生成し、

燃料電池フォークリフトを稼働している取り組みなどが紹介された。工場見学に続いてモビリティの価値創造や、東京オリパラで使われたe-Paletteの移動手段としてだけではなく「空間の提供」といった事例紹介もあり、大変興味深く未来を感じる内容であった。

休憩を挟んで、日経品質管理文献賞受賞の記念講演へ移った。今回の見学会に合わせコンパクトに纏められておりましたが、その内容は非常に濃い講演でした。三代の社長により襷を繋いでのTQMに取り組んでのデミング賞とデミング大賞への挑戦は、高品位なクルマづくりの証とすることに加え、人財育成が目的と掲げられていました。TQMのマスタープランの説明や独自のTQM活動の解説、全員にTQMとビジョンとの関係を理解せる取り組みや小集団活動、寺子屋（QC検定受検支援）などの多くの事例紹介をいただいた。

末筆ながら、コロナ禍にもかかわらず、本見学会・講演会開催のご高配を賜りましたトヨタ自動車九州の皆様、貴重な経験談を交えたご講演をいただきました米岡様と中村様に、改めて深く感謝申し上げます。

平澤 朗（トッパン・フォームズ(株)）

## 第145回 講演会 ルポ

### after CORONA時代の ビジネスモデル

2022年8月19日、関西支部主催の第145回講演会が開催され、オンラインで21名が参加しました。講演①では、DXTコンサルティングの兼安暁様より『新しいビジネスモデルとDX』と題し、「DXとは、デジタル化を活用してビジネスモデルを変えること。デジタル化が目的ではない。」など、改めて「DX」や「デジタル化」「IT化」「メタバース」などの言葉の意味や本質、ビジネスモデルの基本の考え方、そして今なぜ「DX」が叫ばれているのか、その有効性について、スマートフォンや健康管理、自転車事故など身近な事例でわかりやすく解説いただきました。工場においても、デジタルヒューマンによる仮想空間上のシミュレーションで事前に最適な作業手順や動作を見出し実現していくなどの紹介もあり、大変参考になりました。

講演②では、株式会社東芝の福本勲様より『DXとカーボンニュートラルへの取り組み』と題し、欧米企業と日本企業の意識や取り組み方の違いを具体事例やデータで示していただきました。今や、カーボンニュ-

トラルへの取り組みは、投資家の評価軸であり取引に大きく影響。国視点から企業視点に変わったことを知り、私たちはその流れに取り残されないようにしなければならないことを強く実感しました。そして、カーボンニュートラルへの取り組みは「コストがかかる」という考え方を改め、これをチャンスと捉え、CO2排出量の見える化や再生エネルギーの調達等について、自社単独ではなくサプライチェーン全体で課題の共有化をすることが重要。デジタルを活用して、それをどう実現できるか、新たなビジネスモデルを検討し、まず自社で実践。そのノウハウを蓄積し他社や取引先等へ広く展開、相互にノウハウを提供し合うことで新たなビジネスにもつながることも学びました。

今回のテーマ「after CORONA時代の新しいビジネスモデル」は、組織の壁を越えた企業変革の推進(協調・協業)のもと、モノが使われるシーン全体を俯瞰し、いかにシステム思考やデザイン思考ができるかがポイント。そして、デジタル化を武器に顧客に提供できる価値を変えることで、ビジネスモデルは変えられる。私たちが前進するうえでの希望と指針を得られた大変有意義な講演会でした。

名倉 三加代 (グローリー株)

## 第146回 講演会 ルポ

### 脅威を防ぐ製造業の サイバーセキュリティ

2022年8月3日(水)に第146回講演会がオンラインで開催され、28名が参加した。講演者は佐々木弘志氏、「脅威を防ぐ製造業のサイバーセキュリティ」と題して、講演1では、サイバー攻撃の脅威と、製造業のサイバーセキュリティ対策の全体像、講演2では、製造業のサイバーセキュリティ対策と仮想企業によるサイバーセキュリティ対策の実施例で、今までサイバーセキュリティを身近に感じることは少なかったが、興味深い内容でした。

ものづくりの事業者では、DX、働き改革、コロナ禍等のビジネス環境の中で、サプライチェーン、他事業者、ITのアウトソーシングやサービスの提供において、サイバー空間上でのつながりが増え、サイバー脅威が増加し、サイバー被害が発生し、規制・ガイドラインの策定が進んでいる状況である。

サイバーセキュリティとは、サイバー空間を使った

悪意ある攻撃及び設定ミスなどの管理不良からサービス、情報、資産の機密性、安全性、可用性(CIA)を守ることであり、技術的、組織的、物理的、人的な脆弱性に対し、サイバーセキュリティ対策が必要になる。昨今、通信障害や不祥事が起きており、セキュリティ課題が顕在化している。また、製造業のセキュリティ管理については、4P(組織、プロセス、システム、パートナー)と5つの領域(情報システム、制御システム、製品・サービス、サプライチェーン上流、サプライチェーン下流)をマトリックスの表にすることで管理全体を把握し、課題抽出、対策検討に活用できるフレームワークを知ることができた。

ある製造工場では、IoT、AIを活用して、製品外観の自動検査や品質記録改ざん対策の為の検査記録自動化等を進めるにあたって、フィジカル空間(工場現場)とサイバー空間(クラウド)とのつながりができている。今回の講演会に参加したことで、製造業のサイバーセキュリティ対策の重要性を認識した上で、ものづくりの品質維持・向上を推進する立場として、どのように関係づけをし、品質活動をしていくかを考えることとなった。

金子 昌夫 (株内田洋行)

# 第52回通常総会

日本品質管理学会第52回通常総会を右記のとおり開催いたします。

日 時：2022年11月12日(土) 10:00~11:00

場 所：オンライン

## 行事案内

### ●第52回年次大会（本部）発表募集

日 程：2022年11月12日(土)

会 場：オンライン

(1) 申込期限

発表申込締切：9月23日(金)

予稿原稿締切：10月20日(休)必着

参加申込締切：11月4日(金)

(2) 研究発表・事例発表の申込方法

[https://jsqc.org/52technical\\_cfp/](https://jsqc.org/52technical_cfp/)

### ●JSQC規格「小集団改善活動の指針」講習会

日 時：2022年10月3日(月)13:30~17:30

会 場：Zoomミーティング(オンライン)

講 師：中條 武志 氏 (中央大学)

プログラム：

1. JSQC規格「小集団改善活動の指針」  
制定のねらい

2. 小集団改善活動の基本

3. チーム改善活動の進め方

4. QCサークル活動の進め方

5. 全体討論(質疑応答)

詳細・申込：[https://jsqc.org/std31-001\\_2022/](https://jsqc.org/std31-001_2022/)

### ●第131回クオリティトーク（東日本）

テーマ：現場向け DX版QC7つ道具  
「DN7」の紹介

ゲスト：吉野 睦 氏 (デンソー)

日 時：2022年10月5日(水)18:00~20:15

会 場：Zoomミーティング(オンライン)

詳細・申込：<https://jsqc.org/131qtalk/>

## 事務局

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

日本科学技術連盟 東高円寺ビル内

E-mail：[jimukyoku@jsqc.org](mailto:jimukyoku@jsqc.org)

FAX：03-5378-1507

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：050-1742-6188

FAX：052-203-4806

E-mail：[nagoya51@jsa.or.jp](mailto:nagoya51@jsa.or.jp)

関西支部：530-0003

大阪市北区堂島2-4-27

JRE 堂島タワー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](mailto:kansai@jsqc.org)

## 2022年7月・8月の入会者紹介

2022年7月21日の理事会および2022年8月18日の理事会審議において、下記の通り正会員15名、職域会員1名、賛助職域会員1名の入会が承認されました。

.....  
(正会員15名) ○黒田 啓介 (中部産業連盟) ○中村 元志・余語 英俊 (愛知製鋼) ○野坂 倫保 (デンソー九州) ○池田 信二 (住友ベークライト) ○斎藤 勇樹 (旭化成建材) ○鈴木 彰悟 (デンソー) ○渡邊 修 (パナソニックインダストリー) ○青木 学 (東北村田製作所) ○佐山 瞭 (パナソニック) ○小池 優作 (群栄化学工業) ○鹿島 理 (GSユアサ) ○酒井 拓哉 (植屋マグネックス) ○井上 修 (リコーインダストリアルソリューションズ) ○牧 和博 (アイシン)

### (職域会員1名)

○梶原 将吾 (日本フッソ工業)

### (賛助職域会員1名)

○明石 邦彦 (日本精工)

名誉会員：22名

正 会 員：1719名

準 会 員：75名

職域会員：50名

賛助会員：155社227口

賛助職域会員：14名

公共会員：17口

## 第52年度会費請求のお知らせ

第52年度(2022年10月1日~2023年9月30日)会費請求書を郵送いたします。

ゆうちょ銀行自動引き落としを利用されている方には請求書を送付いたしておりません。

10月25日に引き落としいたしますので、ゆうちょ銀行口座の残高をご確認ください。

## 新規研究会メンバー募集

### AI品質アジャイルガバナンス研究会

AI品質アジャイルガバナンス研究会の研究会メンバーを下記の通り、募集いたします。

主 査：平田 雄一 (デンソー)

開催日：毎月1回開催予定

場 所：Web会議室 (Zoom)

申込方法：本部事務局宛に会員番号・氏名・所属・連絡先を明記の上、

FAXまたはE-Mail ([jimukyoku@jsqc.org](mailto:jimukyoku@jsqc.org))にてお申し込みください。

募集定員：10名