2019年度
（通算第35年度）

本パンフレットを品質管理・品質保証のほか、人事、総務、開発、情報システムなどに関わる部署へもご回覧ください。

日本科学技術連盟　SQiP Software Quality Profession

［SQiP研究会］2019年5月～2020年2月
34年の歴史を誇る本研究会は、各企業のソフトウェア品質の向上を目指して約100名を超える方々が参加しています。
メインテーマ ソフトウェア品質技術の領域を拡大し実践する一年

ソフトウェア品質管理研究会

各分野第一線の専門家による
特別講義

経験豊富な講師陣による強力な
分科会指導

他の研究員との
情報交換
及び
相互研鑽

自職場の問題を解決!!

以下の項目に1つでもあてはまれば、
本研究会へのご参加をおすすめします!

- □ テスト、レビューを職場で実践し効果を上げたい!
- □ ソフトウェア開発の現場を活性化させたい!
- □ ソフトウェアの品質を安定させたい!
- □ ソフトウェアの品質保証に本格的に取り組みたい!
- □ 自社のソフトウェア品質を向上させたい!
- □ ドキュメント品質の向上とともに論理的な思考力を養いたい!

主催:一般財団法人 日本科学技術連盟　http://www.juse.or.jp/sqip/

「ソフトウェア品質管理研究会」参加のおすすめ

第35年度ソフトウェア品質管理研究会
運営小委員会委員長
小池 利和
ヤマハ株式会社
品質保証部 品質企画G

ソフトウェア品質技術の領域を拡大し実践する一年

ソフトウェア品質技術の実践にあたり、人材育成が重要なことはいうまでもありません。しかし、ソフトウェアはインターネットや社会環境など変革の速い領域ですから、各企業で独自に教育コースを設け、適切なOJT を実施することが、非常に困難となっています。

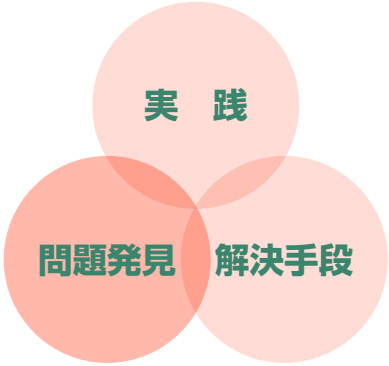
ソフトウェア品質管理研究会が目指す人材育成とは、単なる技術習得に留まりません。職場の課題解決のために品質技術をうまく応用して、粘り強く適用し、最終的に品質向上などの成果に結びつけることのできる人材の育成を進めてきました。

課題解決ができる人材に不可欠な能力として、技術はもちろんですが、様々な状況に対応できる応用力、現場の反対を説得しながら施策を推進する人間力も備わっている必要があります。そのような能力醸成のために、1年という期間をかけて、経験豊富な指導陣の技術に対する姿勢や実践体験を共有しながら、教科書では得ることができないリアルな技術を獲得してもらいます。更に、研究員同士で議論を交わしながら論文執筆といった試練を乗り越える経験により、一皮むけた人材に生まれ変わってほしいというのが我々の願いです。

しかしながら、一足飛びにそのような人材を育成することは困難です。そこで、当研究会ではニーズに応じて、研究コース、演習コース、基礎コースといったレベルに合わせた各種コースを用意してきました。そして、2017年度には更に実践コースを新設しました。まさに上記に掲げた我々の願いをダイレクトに具現化するためのコースです。各コースの目的や内容の違いについては、「分科会概要」の説明部分を参照してください。

設立から35年を迎える伝統のある研究会で、近年も多くの研究員にご参加いただいておりますが、そこに満足せず常に進化し続けます。幅広い内容のコースを用意しておりますので、人材育成のニーズに合わせて本研究会を活用していただければ幸いです。

研究員の職場の問題発見	■最先端を知る（特別講義・指導陣） ■他社からの新たな視点（研究員） ■客観的な意見（指導陣・研究員）
解決手段	■専門的知識（指導陣） ■豊富な実践経験（指導陣） ■深く考える（指導陣・研究員）
職場での実践	■相談ができる（指導陣） ■心の支えになる（研究員） ■一生付き合える仲間（指導陣・研究員）



派遣者の声

日下 宏 様

キヤノンITソリューションズ株式会社
エンベデッドシステム事業部 エンベデッドシステム第一開発本部
エンベデッド11品質検証課
プロフェッショナルITスペシャリスト

SQiP研究会はソフトウェア品質保証技術スペシャリスト（QAスペシャリスト）の育成に最適の場

SQiP研究会の指導講師陣はソフトウェア品質保証技術の現場経験が豊富で、品質に関わる数々の専門書籍・論文の執筆や、学術的にリードする多彩な才能を持ち合わせた方々で充実しています。

参加者はこのような講師陣から直接指導を受けて学術的なソフトウェア品質保証技術の研究を通したスキル向上が図れています。さらに、ソフトウェア品質保証業務に携わる現場の課題を直接解決するための演習内容が組み込まれたコースが充実しているため、科学的にソフトウェア品質を分析する力を身に付け、職場における速やかな課題解決ができるようになってきました。また、定期的なSQiP研究会活動の後、酒場で指導講師・参加者たちと夜遅くまで品質を肴に呑み語るアフター活動が充実している分科会や演習コースがあるのもいいですね。

このようなソフトウェア品質保証技術向上を志す意識の高い者同士で切磋琢磨に研鑽を積むSQiP研究会の環境は、企業の枠を超えた仲間として同じ想いや課題を共有することで異業種間の絆を育み、QAスペシャリストに留まらず、日本のソフトウェア品質向上を日夜志す意欲を持ち続けて、現場を率いていくQAリーダーシップ人材育成に最適な学びの場になることを大いに期待しています。

参加者の声

柏原 一雄 様

株式会社デンソークリエイト
事業推進部
チーフマネージャ

問答と肯定眼

私は、現場で直面している課題についてアドバイスを得るために、「実践コース」に参加しました。実践コースでは、「なぜ、その問題を解決するのか?」「本当に、それが問題なのか?」「なぜ、その解決策なのか?」といった多数の問いかけを主査・副主査の皆様からいただきました。この問いかけにより、自分の課題を根本から見直すことができました。研究成果は、現場で活用できており、効果も表れつつあり研究内容は、SQiPシンポジウムで発表予定です。 また、研究会では単に研究成果を出すだけでなく、技術者としての考え方についても学ぶこともできました。具体的には、今後も技術者として成長するために重要となる「肯定眼」に関する教訓が得られました。

- 大きな成果を生み出すために, 研究成果を積み上げていく。
  肯定眼をもって, 過去の自分達の成果を見るべし（捨てるべからず）。
- 同様の課題の解決に取り組んでいる先人は多数いる。
  肯定眼をもって, 先人の論文・書籍等から学ぶ（盗む）べし。
- “うまくいく場合”と“うまくいかない場合”を比較することで, 問題点が見える。
  肯定眼をもって, “うまくいく場合”に着目すべし。

1年間、指導講師の皆様から、「研究に対する有益な助言」と「技術者としての姿勢に対する厳しく・温かいご指導」をいただきました。自分の技術・姿勢に真摯に向き合う機会を与えていただいた指導講師の皆様に、あらためてお礼を申し上げます。

研究成果をSQiPシンポジウム2018で発表し「SQiP Best Paper Effective Award」を受賞されました。

参加会社30社の声を掲載しています。ぜひご覧ください。▶▶▶▶▶ **http://www.juse.or.jp/sqip/workshop/user_voice/**

※所属は派遣・参加当時のものになります。

ソフトウェア品質管理研究会の活動 （通称：SQiP（Software Quality Profession「スキップ」と読む）研究会）

<table>
<tr><th rowspan="2">例会回数</th><th rowspan="2">例会開催日</th><th colspan="4">活動内容</th></tr>
<tr><th colspan="2">10:00～12:00</th><th colspan="2">13:00～18:00</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2019年　5月 10日（金）</td><td>10:00～10:20
オリエンテーション</td><td>10:20～15:00
分科会
（12:00～13:00昼食休憩）</td><td>15:15～17:15
特別講義</td><td>17:20～18:30
懇親会</td></tr>
<tr><td>2</td><td>6月 14日（金）</td><td colspan="2">特別講義</td><td colspan="2">分科会</td></tr>
<tr><td>3</td><td>7月 11日（木）～12日（金）</td><td colspan="4">合宿（会場：東京近郊を予定）</td></tr>
<tr><td>4</td><td>9月 中旬</td><td colspan="4">ソフトウェア品質シンポジウム2019（会場：東洋大学（東京・文京区））（予定）</td></tr>
<tr><td>5</td><td>10月 11日（金）</td><td colspan="2" rowspan="4">特別講義</td><td colspan="2" rowspan="4">分科会</td></tr>
<tr><td>6</td><td>11月 15日（金）</td></tr>
<tr><td>7</td><td>12月 13日（金）</td></tr>
<tr><td>8</td><td>2020年　1月 10日（金）</td></tr>
<tr><td>9</td><td>2月 21日（金）</td><td colspan="4">10:00～19:45　分科会成果発表会・情報交換会</td></tr>
</table>

※日程は確定次第、ご案内いたします。また、例会等の日時・時間帯は都合により変更する場合がございます。

1 特別講義

品質管理の基本的な考え方、手法、これからのソフトウェアに関する重要なテーマ、メインテーマ、分科会テーマに合わせて、それぞれの分野の専門家による講義及び質疑応答を行います。

2019年度講義テーマ予定

5月：システムデザイン
6月：グラフィックレコーディング
10月：プロジェクトリーダーのためのプロジェクト健全化技法
11月：IoTとセキュリティ
12月：ソフトウェアアーキテクチャ
1月：プロセス改善

※講義テーマや開催月は都合により、変更になる場合がございます。

2018年度（前年度）特別講義テーマ・講演者は以下のとおりです。

- **「情報通信システムの品質向上ニーズとSQuaRE シリーズ国際標準による対応」**
  東 基衛 氏（早稲田大学名誉教授）
- **「仕事とキャリアに生かす「コンセプチュアル思考」～抽象化・概念化の力がどう自己と組織を変えていくか～」**
  村山 昇 氏（キャリア・ポートレート コンサルティング 代表）
- **「品質技術の実践」**
  足立 久美 氏（株式会社デンソー／本研究会 品質技術の実践 副主査）
- **「製品・サービスのユーザビリティおよび社会的インパクト向上に関する取り組み～今後必要となる社会的受容性およびインパクト評価手法」**
  伊藤 泰久 氏（オムロン エキスパートリンク株式会社）
- **「ユーザーストーリーマッピングを用いたアジャイルな要件定義ワークショップ」**
  川口 恭伸 氏（アギレルゴコンサルティング株式会社 アジャイルコーチ）
- **「IoT・AI時代のテスティング・検証技術の最前線」**
  石川 冬樹 氏（国立情報学研究所／本研究会 要求と仕様のエンジニアリング 副主査）

特別講義は研究員以外も聴講可能です（有料）

6回通してのご参加の場合には以下の割引特典があります。
参加費（税抜価格）：1回 12,000円　　全6回割引価格 66,000円
※消費税転嫁対策措置法の総額表示義務の特例により税抜価格表示としています。
※消費税は参加費に加え、特別講義終了時の消費税率を適用させていただきます。

2 分科会

希望の研究テーマごとに分かれ、指導講師と共に該当テーマについて深く検討、討論を行います。他企業、異業種の方との情報交流の場ともなっています。必要に応じて臨時に分科会を開催することもできます。レベルにより4種類のコースが設定されています。

研究コース：テーマに関する技術を深めるために、その進化や業務での応用実践などを目指します。最終的に活動によって得られた成果の新規性や有用性などを論文としてまとめます。

演習コース：テーマに関する技術を確実に習得するために、演習を多くこなしながら実践的に学びます。論文執筆は必須ではありませんが、レポートをまとめてもらう場合もあります。

基礎コース：品質技術全般の基礎を学びます。毎回各テーマの専門家による講義と、テーマに沿ったディスカッションにより理解を深めます。単に学習だけではなく、他社の取組みを知り、自社の課題を把握することができます。論文執筆はありません。

実践コース：自社の課題解決を第一の目的とし、これに必要な技術を特定します。特定した技術の適用に際しては、経験豊富な全指導講師の適材者からサポートを得ることができます。最終的に課題解決の過程を論文としてまとめます。

3 合宿

7月の例会は1泊2日の合宿形式（会場は東京近郊を予定）で開催します。合宿を行うことで、参加者相互の親睦がより一層深まり、充実した研究会活動を行うことができます。

4 ソフトウェア品質シンポジウム（SQiPシンポジウム）

ソフトウェア品質シンポジウム（本会議）を研究会活動の場の一つとしています。シンポジウムは、基調講演や特別講演の他、一般発表（経験論文、経験発表）などが聴講でき、通常例会とは違う視点からご自身の研究分野に関する情報収集の場としてご活用いただけます（研究員は、シンポジウム（本会議）の参加費は無料です）。

開催予定月・会場：2019年9月／東洋大学　白山キャンパス（予定）

分科会概要

（敬称略）

研究コース1　ソフトウェアプロセス評価・改善

●主　査:山田 淳（㈱東芝）
●副主査:田中 桂三（オムロン㈱）
●アドバイザー：中森 博晃（パナソニック スマートファクトリーソリューションズ㈱）

1.活動のねらい

品質向上の手段／手法として、ソフトウェア産業の過去の経験より様々な品質管理方法が提案されています。但し、これらの品質管理方法が、現状のソフトウェア開発プロセスに的確に組み込まれているかが懸念されます。ソフトウェア品質の改善には、現実を見つめた品質管理方法の選定と開発プロセスへの適切な実装が必要不可欠です。

本コースでは、このような背景を踏まえ、現場に即したメトリクスを活用しソフトウェア品質を客観的に評価することに焦点を当て、品質／プロセス実績の向上を実践的な立場から検討することを目的にしています。

研究テーマの例としては、「プロセス改善モデルの効果的な活用方法」(CMMI、ISO/IEC 33000、ISO/IEC 15288、ISO/IEC 12207)、「品質特性による品質要求の分析と品質評価・測定の方法」ISO/IEC 25010 (SQuaRE [*1])、「安全関連系の機能安全規格」(IEC 61508、ISO 26262) 及びセキュリティ規格等を適用したプロセスの評価・改善に関するテーマが考えられます。

参加メンバーの各課題を幾つかのテーマに層別し、グループによる活動を基本としますが、規格の概要解説などはメンバー全員を対象に説明会なども開催します。

2.活動の進め方

(1) メンバーが希望する分野、課題、テーマに応じてサブグループを作る。
(2) サブグループごとに、メンバーからリーダーを選定し、そのリーダーシップの下、メンバー主体による運営活動（研究テーマ・目標の決定から研究作業に至るまで）を行う。
(3) 主査・副主査・アドバイザーは、基礎的な考え方、手法や方法論、最新情報、事例などを紹介し、研究を進めていくための助言と支援を行う。

3.各回の活動概要

第 1 回(5月)
・本コースの主旨・目標の説明
・メンバーの自己紹介及び質疑応答(担当業務、希望する研究テーマ)
・リーダー選出、グループ化の検討
・研究テーマと研究目標についての検討

第 2 回(6月)
・今後の進行に向けて作業項目の洗い出しと分担の決定

第 3 回(7月:合宿)、第 4 回(9月:SQiPシンポジウム参加)、第 5 回(10月)、第 6 回(11月)、及び(必要に応じて)臨時会
・調査研究報告と討論の積み重ね、仮説の現場での検証による共同研究の推進

第 7 回(12月)
・研究結果のまとめ
・報告書の内容構成と執筆分担の決定

第 8 回(1月)
・研究報告書のレビューと研究発表の準備・練習(PPT作成他)

第 9 回(2月)
・研究成果発表会

[*1] :SQuaRE (Systems and Software Quality Requirements and Evaluation)

研究コース2　ソフトウェアレビュー

●主　査：中谷 一樹（TIS㈱）
●副主査：上田 裕之（㈱DTSインサイト）
●アドバイザー：安達 賢二（㈱HBA）

1.活動のねらい

近年のソフトウェア開発において、レビューはソフトウェアの欠陥を早い段階で検出できる手段として、品質向上に寄与するだけでなく、コスト削減、納期短縮に有効な手段と言われています。しかし、実際の現場においては、必ずしもその恩恵が受けられているとは言い難く、様々な悩みを抱えているのが実情ではないでしょうか。

本コースでは、レビューに関してメンバーやその組織が抱えている課題を共有し、その解決策について議論していきます。

議論していく上で必要な知識やヒントとして、レビューに関する基礎知識、古典的技法や発展的技法、ならびに、実際の現場で効率的・効果的なレビューを行うための工夫・ノウハウ、個人のレビュースキルを向上させるためのテクニックなどを学びます。

そして、実際に演習で体験してそのやり方の良さや難しさを感じ取っていただき、自組織や自プロジェクトに適用しようとした場合に、どのような問題があるか、どんな工夫が必要かなどを考え、グループで議論していきます。

現場ですぐに役に立つレビュー方法、及び、レビューの歴史を変えるような画期的なレビュー方法の考案、この両方を研究の対象とします。

2.活動の進め方

(1) メンバーがレビューに関して抱えている問題・課題を出し合う。
(2) メンバー全員で課題を共有し解決したいテーマを決定する。
(3) 希望するテーマに応じてサブグループを作る。
(4) メンバー主体でチーム運営を行う（サブグループごとのリーダーは立てない）。
(5) 主査・副主査・アドバイザーは、基礎的な考え方、手法や方法論、最新情報、事例などを紹介し、研究を進めていくための助言と支援を行う。

研究コース3 ソフトウェアテスト

●主　査：喜多 義弘（東京工科大学）
●副主査：上田 和樹（日本ナレッジ㈱）
●アドバイザー：秋山 浩一（富士ゼロックス㈱）

1.活動のねらい

ソフトウェアの大規模・複雑化にともない、多人数が複数のグループに分散して開発をするように変わってきました。

このことが開発グループをまたがる想定できない不具合の発生をまねき、市場導入前のテストで見つけきれないという問題を起こしています。特に生命・財産・環境に対する不具合やそれにともなうリコール（無償修理・交換・返金）は、企業ブランドを著しく低下させ大損害につながるため、重要市場不具合の撲滅は経営課題とさえなっています。

また、開発サイクルのスピードはますます速くなり、ソフトウェアテストは品質の信頼性を維持したままの効率化が強く求められています。そのためには、先人たちの知恵やノウハウの体系的結集である「テスト技法」の習得と活用が不可欠になります。

本コースではテスト技法のノウハウについて、講師陣によるソフトウェア工学のアカデミックな知見と、第三者検証の経験を活かした講義を通しながら研鑽していきます。さらに、各メンバーが持ち寄った、テストに関する課題に対して解決・改善を目指す研究活動を行い、その成果を論文として形に残していきます。これらの活動により、独学では難しい技法の習得や、テストの現場を改善する基礎力の向上が可能です。そして、主査・副主査を含むメンバー全員で研究活動に取り組むことにより、現場の問題解決を目指します。

2.活動の進め方

本コースの午後の実施計画（スケジュール）は以下の通りです。なお下記に加えて、必要に応じて臨時会を数回行います。

・第1回（5月）、第2回（6月）：テスト技法に関する講義
・第3回（7月合宿）：各メンバーの課題検討から論文テーマの選定
・第4回（9月）：SQiPシンポジウム（見学）
・第5回（10月）、第6回（11月）：研究活動
・第7回（12月）、第8回（1月）：論文添削と発表資料の作成
・第9回（2月）：成果発表会

研究コース4 アジャイルと品質

●主　査：永田 敦（サイボウズ㈱）
●副主査：山口 鉄平（ヤフー㈱／一般社団法人アジャイルチームを支える会）
●アドバイザー：細谷 泰夫（三菱電機㈱）

1.活動のねらい

アジャイル開発のプラクティスを品質の観点からみていくと、よくできたソフトウェアエンジニアリングのフレームワークであることがわかります。

本コースの目的は、アジャイル開発に対して品質を中心に体系的にとらえ、現場にその真意を伝える工夫を研究して提案し、アジャイルによって得られる真の恩恵を現場が享受できるようにすることです。

そして、違う会社、違うドメイン、違う経験のメンバーの人が、チームとして議論し、お互いに気づきを得ながら研究の成果を現場に適用し、そのフィードバックから更なる議論をしていくループを築いていきたいと思っています。

2.活動の進め方

コース運営もアジャイルを意識したフレームワークを考え、分科会活動の中でもアジャイルのプラクティショナー、スペシャリストを得て、研究に厚みを加えます。

机上での議論ではなく、実際に研究で出た施策を実業務で試みていきます。したがって、それができる環境のメンバーを募集いたします。

研究対象は以下の例のように多岐にわたりますが、メンバーの課題によって選択して小チームに分かれて研究を行っていきます。

・アジャイルプラクティスと品質
・アジャイルと品質保証
・自律的改善
・アジャイル開発と改善
・アジャイルと要求
・アジャイルテスティング
・アジャイルにおけるレビュー
・アジャイルにおけるメトリクス
・パターンと品質
・チームビルディング
・アジャイル開発とビジネスモデル　など

研究員の方は、アジャイル開発の現場をお持ちの方を優先していきます。アジャイルの手法は実証的に積み上げられたものであり、ここでの研究も現場での実証をベースにして行っていきたいからです。

研究コース5　要求と仕様のエンジニアリング

●主　査：栗田 太郎（ソニー㈱）
●副主査：石川 冬樹（国立情報学研究所）
●アドバイザー：荒木 啓二郎（熊本高等専門学校）

本コースでは、要求と仕様について幅広く取り上げます。

要求に関しては、アイディアの創出や顧客とのコミュニケーションによる要求の獲得・折衝、分析・文書化・妥当性確認・管理などについて学び直し、改めて考えていきます。これにより、メンバーのそれぞれの現場において、顧客と合意形成することができたり、市場に受け入れられたりするソフトウェアを、効率よく品質高く開発できるようになることを目指します。

何を作るのかを表す仕様は、開発におけるコミュニケーションの基点の一つになる大切なものです。要求を具体化して仕様書として厳密に記述し、更にこれを検証するための方法を根本的に見直していくことについて、メンバーの問題領域に基づいた実践と考察を行います。これにより、曖昧性を排した検証可能な仕様の記述と開発成果物の品質向上を目指します。またこのときに、選択肢として、形式仕様記述言語や形式検証の活用が可能なように支援します。

要求や仕様を取り扱う手法や、それらに関わる成果物に対する品質の評価は、ともすれば「何となく」になりがちです。手法の根底にある思想や明確な指針を学ぶことで、本質的な品質の実現・保証を追求できるようになることを目指します。

また、要求と仕様は密接に関係していて、それらの整合性やトレーサビリティの確保も重要になります。世の中や開発対象、それらに関わる様々な制約や開発の方法が変化していくなかで、要求と仕様の工程を中心とした開発のライフサイクル全体をどのように捉えていくのかも視野に入れます。

本コースでは、要求と仕様に関する課題と、それらを解決するための原則や技術を、対話と議論を通して追求していきます。メンバーは、各自の問題意識と現場にある課題を明確にして目標を定めながら、チームで研究し、最終的な論文を執筆、発表します。

以下はテーマの例です。
・KAOS などによるゴール指向要求分析
・BPMN などによるビジネスモデリング
・UML、SysML などモデリング言語の効果的な活用
・日本語や英語による文書の記述と確認
・VDM などによる形式仕様記述と検証
・ドメイン特化言語（DSL）の作成と利用
・アジャイル開発における要求と仕様
・テストを見据えた要求と仕様のあり方

要求と仕様に関して、基礎から学び直し現場の問題を解決したい方から、先進的な課題や技術に取り組みたい方まで、様々なご関心のある方々のご参加をお待ちしています。

演習コースI　ソフトウェア工学の基礎

●主　査：鷲崎 弘宜（早稲田大学）
●副主査：猪塚 修（横河ソリューションサービス㈱）

1.活動のねらい

ソフトウェアやそれにより提供されるサービスに品質を組み入れて保証し続けるためには、企画や要求から保守に至るまでライフサイクルのあらゆる段階において、理論や経験に裏打ちされたソフトウェア工学技術の活用が欠かせません。本コースは1年間を通して、主要なソフトウェア工学技術の一通りを演習により深く体得する機会を提供します。

前提知識がないからと臆することはありません。ソフトウェア工学を一から学びたい方、現状のソフトウェア開発を改善したい方、スキルアップしたい方など、誰でもふるってご参加ください。

【本コースのポイント】
・代表的ソフトウェア工学技術を「一通り」体得
・産学両面に通じたその道の「第一人者」の講師陣による徹底指導
・とにかく実際に「やってみる」ことで深く理解し記憶
・組織を超えた「仲間作り」と情報交換
・定例会に加えて複数回の「演習臨時会」を実施するためお得

2.活動の進め方と留意事項

●講師による講義を受講し、演習課題に取り組みます。
●講師及び主査・副主査は演習や議論を通じて助言と支援を行います。
●演習及び議論は必要に応じてチーム単位で行います。
●事前学習のための課題が出される場合があります。

3.演習テーマ

以下の演習を予定しています※。講師など詳細は決まり次第公開します。
・見積り
・要求工学、要求獲得、要求定義
・アーキテクチャ設計評価、オブジェクト指向分析設計、モデリング
・ユーザビリティ、UXデザイン手法
・レビュー、テスト、メトリクス
・アジャイル開発

（※変更の可能性があります。これらのテーマは2017年度に実施し好評を博したものです。2018年度は臨時会を2回追加し、下記の全9回の演習を実施しました。）

5月：レビュー、6月：オブジェクト指向分析設計、7月合宿：UXデザイン手法、8月臨時会：メトリクスとGQM、10月：要求工学、11月：アジャイル開発、12月：見積り、1月：アーキテクチャ設計評価、2月臨時会：テスト

演習コースⅡ　ソフトウェアメトリクス

●主　査：小池 利和（ヤマハ㈱）
●副主査：小室 睦（㈱プロセス分析ラボ）
●アドバイザー：野中 誠（東洋大学）

1.活動のねらい

ソフトウェア品質技術の1つの柱とも言えるメトリクスに特化したコースです。ソフトウェアの品質保証、プロセス改善、開発力向上のためにメトリクスを活用したい方を対象にしたコースとなります。メトリクスの測定方法、分析手法、実践的な活用方法を演習とディスカッションを交えながら学びます。学習内容は、指導陣が執筆した書籍『データ指向のソフトウェア品質マネジメント』をベースとしていますが、それだけに留まらずメンバーのニーズに即したものを加えていきます。単に分析手法を学ぶだけではなく、指導陣が実際に経験したケーススタディを通して現場での実践をイメージしてもらいます。そして、分析だけに留まることなくアクションに結びつけることが可能なレベルを目指します。また、学んだ内容を職場で実践するためのサポートもします。希望者には、差し支えない範囲で実際のデータ分析結果を見せてもらいながら、直接アドバイスすることも可能です。

2.活動の進め方

各回、カリキュラムに沿って、講義、演習、ディスカッションを織り交ぜながら進めます。演習ではPCを用いたデータ分析も行います。演習には、Excelを用いたデータ加工やフリーの統計パッケージRを用いた統計手法などが含まれます。ディスカッションでは、学んだ手法を実務で活用する方法について議論します。また、既に取り組んでいる人の事例を紹介しあうことで、実践のためのヒントを掴んでもらいます。

3.留意事項

1年間を大きく3つのフェーズに分けて進めていきます。各回の具体的なカリキュラムは以下の通りです。

第1フェーズ：メトリクス活用目的の明確化、測定方法の習得
- メトリクス活用をビジネスゴールに結びつけるための分析技法（GQMなど）の習得
- 開発工数、開発規模、欠陥といった基本メトリクスの測定、収集方法の習得
- サイクロマチック複雑度に代表されるようなプロダクトメトリクスの定義や測定ツールを知る

第2フェーズ：データ集計、可視化、統計解析のためのツールの習得
- Excelを用いたデータ集計、グラフ化、それらを活用したマネジメントや改善のアクションに結びつけるための効果的な可視化スキルの習得
- 統計パッケージRの基本操作習得

第3フェーズ：様々なデータ分析手法の習得と実践事例を学ぶ
- 基本統計量、ヒストグラム、検定、相関分析といった統計手法の基礎、及び、それらをソフトウェア開発に適用した事例を学ぶ。
- 品質コスト分析、管理図といった品質管理手法、及び、それらをソフトウェア開発に適用した事例を学ぶ。
- 見積り、予測を行うための回帰分析手法、及び、それらをソフトウェア開発に適用した事例を学ぶ。

※カリキュラムは、必ずしも上記の通りの順番となる訳ではありません。また、ひとつの項目が1回のカリキュラムになるとも限りません。難易度や習得効率を考慮して適宜組み立てています。

演習コースⅢ　セーフティ&セキュリティ

●主　査：金子 朋子（情報セキュリティ大学院大学）
●副主査：髙橋 雄志（㈱アイダック）
●アドバイザー：佐々木 良一（東京電機大学）

本コースでは、セーフティとセキュリティ技術をばらばらに取り扱うのではなく、統合的に組み合わせて、いかにして最高の機能を発揮させるかを検討する活動を実施しています。

1.活動のねらい

近年、異なる製品やサービスがインターネットを通じてつながり、新たなサービスや価値が提供される「IoT時代」が実現しつつあります。一方、異なる製品やサービスがつながることで、安全性の問題が懸念されています。（セーフティとは偶発的なミス、故障などの悪意のない危険に対する安全を示すのに対し、セキュリティとは、悪意をもって行われる脅威に対しての安全を示します。）セーフティとセキュリティは品質保証にとっても大変重要なテーマです。

本コースは毎回、安心安全に関わる様々なテーマで講義を受けます（過去2年でトラスト、IoTリスク評価、ネットワークの信頼性とセキュリティアーキテクチャなど4名の大学教授を含む著名な外部講師や主査、副査による講義を実施しました）。さらに演習、研究活動により深く体得する機会を提供します。メンバー同士の議論を通じて考える力を身につけ、自社の業務に役立つ成果を修めることをねらいとします。

2.活動の進め方と留意事項

- 事前学習や復習のための課題が出される場合があります。
- 演習で学んだ事例を中心に1年間の成果を論文としてまとめます。
- セーフティやセキュリティに関する特別な知識や経験は必要ありませんが、実開発現場における問題意識をお持ちの方を歓迎します。
- システム・サービスの開発者、機器開発者、品質保証業務者に向いている内容ですが、情報セキュリティを学びたい方、異なる分野のセーフティを知りたい方など、どなたでも参加可能です。
- 前年度とは異なる外部講師をお招きし、講義内容や演習を行う手法も前年度とは異なるものにも取り組みますので、継続的な参加も歓迎します。
- 複数年でセーフティ&セキュリティ開発の各フェーズを学びますが、単年受講や、どのフェーズからの参加も可能です。

3.2019年度の講義や演習内容のテーマ例（予定）

- セーフティ&セキュリティ エンジニアリング
- システム理論とSTAMP（Systems Theoretic Accident Model and Process）の効果
- スマートホーム（HEMS）の安全安心
- レジリエンスエンジニアリングとFRAM
- 安全なプログラム開発方法論
- 経験値の継承に活かすアシュアランスケース（GSN（Goal Structuring Notation））とFMEA
- セキュリティ機能と開発標準

4.2018年度 講座内容実績

日付	講演テーマ	演習
5月	セーフティ・セキュリティ開発のポイント	なし
6月	IoT高信頼化機能とCC（Common Criteria）ベースのセキュアシステム設計 セキュリティ・パターンと設計	PP（Protection Profile）機能要件 セキュリティ・パターン
7月	STAMP/STPAを活用したセーフティ&セキュリティ開発設計者にとって役に立つ手法と基準や仕組みづくり	STPA／STPA-Sec・GSN
9月	ソフトウェア品質シンポジウム（第1回臨時会　論文作成チーム分け）	
10月	アシュアランスケースとその応用	論文検討
11月	デジタルフォレンジック	論文検討・事例化
12月	プライバシー概論	論文検討・事例化
1月	セーフティ・セキュリティ開発方法論	論文検討・事例化

演習コースⅣ　UX（User Experience）

●主　査：金山 豊浩（㈱ミツエーリンクス）
●副主査：三井 英樹（Weblysts.com）　村上 和治（東京海上日動システムズ㈱）

1.活動のねらい

UX（User Experience）とは、製品やサービスを利用した際の「体験」を重視する設計思想で、利用者の目的や意向に沿って心地よく効率よく使えるように調査・設計・評価・開発を行うベースとなるものです。

本コースでは、UXに着目した研究を通して積み重ねてきた、企画品質や利用時品質を高めるノウハウ [*1] を演習形式で学び、ソフトウェア開発現場で実践できるように支援します。

2.活動の進め方

前半（5月～ 7月）は、UXの概要と基本を演習で体験します。
後半（10月～ 1月）は、UX手法の実務への適用を検討します。

【UX手法の例】[*2]
調査：インタビュー、ペルソナ、シナリオ
設計：ストーリーボード、UIデザインパターン、プロトタイプ
評価：ユーザビリティテスト、専門家評価

3.参考文献

[*1]：SQiPライブラリ（UX関連文献）
http://www.juse.jp/sqip/library/search/?q=UX
[*2]：書籍
川西 裕幸・栗山 進・潮田 浩、『UXデザイン入門』、日経BP社、2012

基礎コース　ソフトウェア品質保証の基礎

●主　査：岩井 慎一（㈱デンソー）
●副主査：相澤 武（㈱インテック）　真野 俊樹（SQA総合研究所）

1.活動のねらい

ソフトウェアの品質保証に新たに取り組まれる方、改善や改革を目指している方を対象に「ソフトウェア品質保証の基礎」を習得することをねらいとしています。実務経験豊かな指導講師による講義と、講師とメンバー及びメンバー同士のディスカッションを通じて、考える力を身につけ、自分自身のスキルとすることを目指します。

最近数年は、本コースを足掛かりに翌年に他コースへ参加するメンバーも多数おり、SQiP研究会の入門コースとしても位置づけられます。

2.活動の進め方

各回、前半は講義、後半はグループディスカッションとします。前半の講義では、ソフトウェア品質保証の基礎技術について、当該技術の専門家による講義を行います。講義の中では、必要に応じて演習も行います。講義のテーマは、大きく分類すると

・ソフトウェア品質保証全体を概観するもの
・個別の技法や技術を理解するもの

などであり、『ソフトウェア品質知識体系ガイド-SQuBOK® Guide-』の知識領域の多くをカバーします。

後半のグループディスカッションでは、各回の講義の内容について、メンバーの事例発表や他の企業のメンバーとのディスカッションを通じて、自社の改善に役立つ情報や知見を交換します。また、当該テーマに関する問題点と改善提言をまとめます。

なお、本コースは、定例の例会に加え、2回の特別例会を行う予定です。各回、下記スケジュールに沿って実施します。

・13:00 ～15:30 講義
・15:30 ～18:00 グループディスカッション

3.各回の活動の進め方

第1回（5月）
・オリエンテーション、メンバーの自己紹介
・カリキュラムに沿った講義

第2回（6月）～第9回（1月）
・カリキュラムに沿った講義及びグループディスカッションを行う。なお、1月の同時間には最終報告会と全体のまとめを実施

第10回（2月）
・他コースの成果発表聴講
・グループディスカッションの成果について、全体の成果発表会にて発表

●2018年度（前年度）基礎コース講義テーマ一覧（2019年度カリキュラムは変更となる場合がございます。）

回	テーマ	内　容
1	ソフトウェアの品質管理概論	ソフトウェア品質管理の概要として、ソフトウェア品質の捉え方、品質管理のポイント等について説明する。
2	品質マネジメントシステム	ISO9001 や CMM ／ CMMI 等ソフトウェアの品質マネジメントシステムについて説明する。
3	品質データ分析技術	品質データの分析技法（統計手法等）や品質データの収集／分析／評価の事例等について説明する。
4	レビュー技術	デザインレビューのポイント、技術、進め方等について説明する。
5	品質管理技術	ソフトウェア生産における QCD の管理手法や技術について説明する。
6	UX (User Experience)	ユーザビリティ技法の概要と、そのテスト手法について説明する。（演習コースⅣ：UX と合同開催）
7	テスト技術	テスト項目設計技法、テスト実施のポイント等について説明する。
8	プロジェクトマネジメント技法	プロジェクトを成功させるために、予測できないことに対して、どのようにマネジメントしていくのかを、実際の事例を交えて説明する。
9	セーフティ＆セキュリティ開発	セキュリティ設計において必要となる主な分析技術・リスク評価手法や設計手法を中心にセーフティ設計との関連も含めて説明する。
10	まとめ	

実践コース　品質技術の実践

●主　査：飯泉 紀子（㈱日立ハイテクノロジーズ）
●副主査：足立 久美（㈱デンソー）
●アドバイザー：本研究会の全指導講師

1.活動のねらい

多様な品質技術を状況に応じて活用し、多面的に課題を解決することができるエンジニアを目指すコースです。

デジタル革命の波が押し寄せ、製品やサービスは単独の技術ではなく複数の技術を組み合わせた複雑なものになっています。このため、品質技術を柔軟に使いこなせるエンジニアが強く求められるようになりました。実際のソフトウェア開発でも、品質よく作る方法論とそれを確認する方法論の両者を駆使して、早期に品質問題を解決することが必須となっています。

本コースでは、過去にSQiP研究会等で論文を執筆したり経験発表をしたことのある人を対象に、分科会の垣根を越えてスキルアップをサポートします。習得した知識や技術を組み合わせて、現場にある複数の要因が絡んだ問題を整理し解決する技術を身につけましょう。これは、個人及び組織の競争力の源泉になるはずです。本コースのアドバイザーは、本研究会の全指導講師です。メンバーが定義した課題や考案した解決策、そして解決策の実践について相談することができます。

特定の技法を理解した方の次のステップに位置づけているため、参加の条件を以下とします。

□論文執筆あるいは発表の経験があること（社内外、公私を問わず）
□自身あるいは組織で解決したい問題が明確であること
□自律的に研究を進められること

※定員（5名程度）を超える応募があった場合は、選考させていただく場合があります。

2.活動の進め方

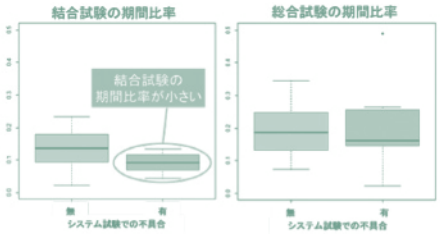
取り組むテーマは、各自が設定します。参加申込時に、①「テーマ説明書」（専用フォーム有）を提出してください。また、②「過去に執筆した論文あるいは発表資料」を１つ提出してください。これは、問題分析－課題設定－解決策の実施－結果の考察という論文的思考の経験を確認する目的のため、分科会で取り組むテーマに関係していなくても構いません。

分科会活動では、問題分析・課題形成を自主的に行った結果を持ち寄り議論します。そして、特定の技法にとらわれず多面的に解決策を検討します。この間、必要に応じて特定の専門領域の有識者（本研究会の全指導講師）からアドバイスを受けます。最後に、考案した施策を実践・評価して論文にまとめ発表します。

過去の研究成果の例

研究成果の例　2013年度 演習コースⅢ「ソフトウェアメトリクス」

テーマ「ソフトウェア結合試験の期間確保による品質の向上」



本研究は、受託開発の試験品質向上について所属部門のデータを用い、メトリクス分析のアプローチとその有用性を確認した取り組み事例である。

受託開発において、工程遅れの多くは上流設計の遅れであり、所属部門では、特に開発期間が1年を超える新規開発において、上流工程に時間を費やしてしまう傾向がある。この結果、納期に向け残された期間で試験を実施しなければならなくなり、ソフトウェア間の段階的な結合試験が十分実施できないまま総合試験に進んでしまうことになる。最終的には総合試験後のシステム試験工程で、本来結合試験等で解決されているべき不具合が顕在化する可能性が出てくる。

所属部門のデータから試験に関するメトリクスと品質の関係について、「統計的手法」を用いた分析を行った結果、「結合試験の期間がシステム試験時の不具合発生に影響している」ということが分かった。その結果、設計者、管理者等関係者に対しソフトウェアの結合試験の位置づけを再認識してもらい、品質向上に繋がる適正な試験期間の指標を設定することができた。

本アプローチはソフトウェアの品質向上を目的とした分析において、今後も活用できる。

この研究成果を、上記演習コースⅢメンバーの㈱東芝の福田伊津子さん（右から2番目）がSQiPシンポジウム2014で発表し、「SQiP Best Report Effective Award」を受賞されました。

【ご感想】 SQiPシンポジウム2014では、受託開発における試験品質の課題解決について発表させていただき、賞をいただくことができました。これは当該分野の第一人者である指導講師陣（主査／副主査／アドバイザー）のご指導のお陰であり、品質向上に向け同じ課題を抱える仲間（研究員）たちとの議論もまた成果の糧となりました。取り組みに対し評価いただき、改めて多くのみなさまに感謝いたします。
約10ヵ月間の研究会を通し専門的な知見を得、視野を広げるとともに多くの方々と交流することができました。この人脈は大きな財産であり、シンポジウムでの発表という貴重な経験にも繋げることができました。
引き続き参加した分科会では魅力ある主査／副主査の下、新たな発見をしながら楽しく知識の深堀ができ、さらなるスキルアップが図れました。
最終成果報告に向け苦しいときもありますが、事務局の細やかな対応に居心地の良さ感じながら、仲間たちと成し遂げる研究会は比類ない達成感、充実感を味わうことができます。活動の幅を広げる場、成長の場としてもぜひお勧めします。

2017年度分科会成果報告

■研究コース1「ソフトウェアプロセス評価・改善」

チームFOPA

振り返り活動を力強く支援する「FOPA 振り返りプロセス」の提案
－観点網羅と真因分析による納得性の向上と振り返りTRY宣言による組織的な実行支援－

チームZOKUNINJA

属人化状態を可視化するチームバランスシートの提案
～ あなたのチームは大丈夫？チーム健全化に向けて ～

■研究コース2「ソフトウェアレビュー」

思考チーム

作成者の認知バイアスに着目したレビュー手法の提案

分類チーム

作成者視点のタグ付けによるレビュー指摘の効果的活用手法の提案
～ レビュー指摘を作成者が能動的に活用する品質活動の促進 ～

■研究コース3「ユーザエクスペリエンス(UX)」

要求段階で齟齬を減らすための合意形成手法の提案
～ 5W1Hを用いた要件定義 ～

■研究コース4「ソフトウェアテスト」

短納期でかつ小規模な開発プロジェクトにおける
テスト分析・設計導入による有効性の検証

■研究コース5「欠陥エンジニアリング」

Team KuKuRu

ソフトウェア欠陥多属性表現(MARS)モデル
－ ソフトウェア故障モードの抽出方法と利用について －

Team Saguru

特異スペクトル解析を用いた欠陥周期性分析手法の提案
～ メンテナンスフェーズにおける欠陥検知の周期性を導出する方法 ～

■研究コース6「要求と仕様のエンジニアリング」

GOØWYチーム

要求獲得のためのヒアリングにおけるゴール指向要求分析の活用
～「ゴール指向Lite」の提案～

TRYチーム

テストケースの自動生成を見据えた基本設計フォーマット作成
アプローチの提案

■演習コースⅠ「ソフトウェア工学の基礎」

演習コース「ソフトウェア工学の基礎」2017年度 活動報告

■演習コースⅡ「ソフトウェアメトリクス」

「演習コースⅡ：ソフトウェアメトリクス」活動報告

■演習コースⅢ「セーフティ＆セキュリティ開発」

セーフティ＆セキュリティ開発のための技術統合提案と事例作成
～ STAMP/STPAとアシュアランスケースの統合 ～

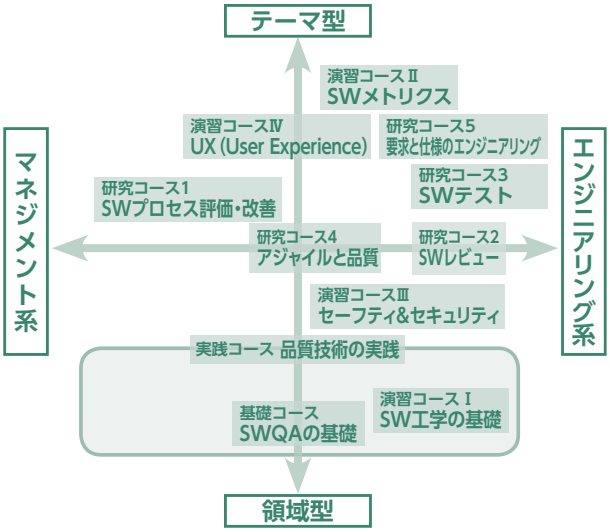
■基礎コース「ソフトウェア品質保証の基礎」

「基礎コース：ソフトウェア品質保証の基礎」活動報告

■実践コース「品質技術の実践」

実践コース「品質技術の実践」での1年
非熟練者の多い保守開発プロジェクトの品質問題への
早期対策の調査
欠陥混入メカニズムをもとにしたベースソフト調査手法の提案

本研究会における各コースの位置づけ



分科会成果報告は、SQiP研究会Webサイトでご覧いただけます。ぜひご覧ください。
http://www.juse.or.jp/sqip/workshop/report/

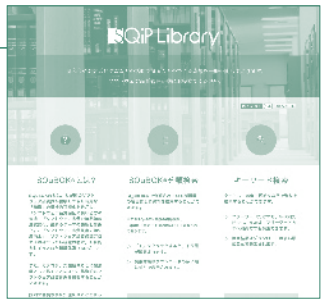
ソフトウェア品質ライブラリ(SQiPライブラリ)

http://www.juse.jp/sqip/library/

研究会やシンポジウムなどの活動において、得ることのできた成果を『ソフトウェア品質ライブラリ(略称：SQiPライブラリ)』で一般公開しており、大きく2つの方法で検索することができます。

1) SQuBOK®分類検索：SQuBOK®で分類されている樹形図の項目により資料を検索することができます。
2) フリーワード検索：タイトル・著者・説明文などで資料を検索することができます。

研究会の指導講師からの紹介文も記載しています。
皆さんのソフトウェア品質管理活動のヒントになることは間違いありません。
ぜひお役立てください。



過去の参加会社一覧（2010年～2018年）

約200社の企業に参加いただいています！

㈱IHI
アイエス情報システム㈱
アイエックス・ナレッジ㈱
アイシン・エィ・ダブリュ㈱
アイシン・コムクルーズ㈱
アイホン㈱
旭化成㈱
アズビル㈱
㈱アドバンテスト
APRESIA Systems㈱
アルパイン㈱
アンリツ㈱
アンリツエンジニアリング㈱
アンリツネットワークス㈱
イーソル㈱
㈱イクズアネックス
㈱イシダ
㈱Eストアー
伊藤忠テクノソリューションズ㈱
㈱インテック
㈱インテリジェンス　ビジネス　ソリューションズ
インフォテック㈱
㈱ヴィッツ
ウイングアーク1st㈱
AJS㈱
㈱エクサ
㈱エス・キュー・シー
㈱エスイーシー
SCSK㈱
NECアクセステクニカ㈱
NECソフト㈱
NECソリューションイノベータ㈱
㈱NSソリューションズ東京
NTTコムウェア㈱
㈱NTTデータ
㈱NTTデータSBC
㈱NTTデータ三洋システム
㈱NTTデータCCS
NTTデータシステム技術㈱
エプソンアヴァシス㈱
㈱エフネット
MHIエアロスペースシステムズ㈱
㈱小田原機器
㈱オネスト
㈱小野測器
オムロン㈱
オムロンアミューズメント㈱
オムロンヘルスケア㈱
オリンパスソフトウェアテクノロジー㈱
ガイオ・テクノロジー㈱
カルソニックカンセイ㈱
関電システムソリューションズ㈱
キヤノン㈱
キヤノンITソリューションズ㈱
キヤノンアイテック㈱
キヤノンイメージングシステムズ㈱
キヤノンソフトウェア㈱
キヤノンファインテック㈱
㈱ケアコム
㈱神戸製鋼所
㈱コスモコンピューターセンター
コニカミノルタ㈱
小松開発工業㈱
㈱小松製作所
サイバートラスト㈱
サイボウズ㈱

サトーテクノロジー㈱
サントリーシステムテクノロジー㈱
㈱サンモアテック
㈱シーイーシー
GEヘルスケア・ジャパン㈱
㈱JSOL
㈱システムソフィア
㈱システムフロンティア
シスメックス㈱
新日鉄ソリューションズ㈱
住友重機械工業㈱
セイコーエプソン㈱
㈱セゾン情報システムズ
ソーバル㈱
SODICK AMERICA CORP.
ソニー㈱
ソニーイーエムシーエス㈱
ソニーセミコンダクタソリューションズ㈱
㈱ソフトフロント
ダイキン工業㈱
ダイキン情報システム㈱
ダイニチ工業㈱
TIS㈱
DIC㈱
㈱DTS
テクニカルジャパン㈱
㈱テクノアーム小松
テクマトリックス㈱
テックスエンジソリューションズ㈱
㈱テプコシステムズ
㈱デンソー
㈱デンソーエアクール
㈱デンソーエスアイ
㈱デンソークリエイト
デンソーテクノ㈱
㈱電通国際情報サービス
㈱東海理化
東京海上日動システムズ㈱
㈱東京精密
㈱東京ビジネスソリューション
㈱東光高岳
㈱東芝
㈱東芝　社会インフラシステム社
東芝電波システムエンジニアリング㈱
㈱東証システムサービス
東洋電装㈱
東洋ビジネスエンジニアリング㈱
㈱トーセーシステムズ
ドコモ・テクノロジ㈱
トヨタ自動車㈱
ナブテスコ㈱
㈱ニコン
㈱ニコンイメージングシステムズ
㈱ニコンシステム
㈱日新システムズ
日本電気㈱
日本電気航空宇宙システム㈱
日本電気通信システム㈱
㈱ニデック
日本ATM㈱
㈱日本オープンシステムズ
日本システム技術㈱
日本電子㈱
日本トラスティ・サービス信託銀行㈱
日本ナレッジ㈱
日本発条㈱

日本プロセス㈱
日本ユニシス㈱
㈱ネクストジェン
農中情報システム㈱
㈱ノーリツ
㈱野村総合研究所
パイオニア㈱
パナソニック㈱
パナソニック㈱　AVCネットワークス社
バルテス㈱
ビアメカニクス㈱
ピー・シー・エー㈱
ビジネスキューブ・アンド・パートナーズ㈱
㈱日立製作所
㈱日立製作所　インフラシステム社
㈱日立製作所　情報・通信システム社
㈱日立ソリューションズ
㈱日立ソリューションズ・クリエイト
㈱日立ソリューションズ東日本
㈱日立ハイテクソリューションズ
㈱ビデオリサーチ
1st Nexspire㈱
㈱feat
富士ゼロックス㈱
富士ゼロックスアドバンストテクノロジー㈱
富士通㈱
富士通九州ネットワークテクノロジーズ㈱
富士通クオリティ・ラボ㈱
富士通セミコンダクター㈱
富士フィルム㈱
富士フイルムソフトウエア㈱
ブライシス㈱
ブラザー工業㈱
ブリヂストンソフトウェア㈱
ベックマン・コールター㈱
ベックマン・コールター・バイオメディカル㈱
㈱堀場エステック
三菱電機コントロールソフトウェア㈱
三菱重工業㈱
三菱電機㈱
三菱プレシジョン㈱
三菱マイコン機器ソフトウェア㈱
三菱電機メカトロニクスソフトウエア㈱
三菱UFJトラストシステム㈱
㈱村田製作所
㈱メタテクノ
メットライフ生命保険㈱
㈱メディカルシステム研究所
メルコ・パワー・システムズ㈱
㈱モバイルインターネットテクノロジー
㈱モリサワ
矢崎総業㈱
矢崎部品㈱
㈱山武
㈱山武　ビルシステムカンパニー
ヤマハ発動機㈱
ヤンマーエネルギーシステム㈱
USOL東京㈱
㈱ユニケソフトウェアリサーチ
ライフマティックス㈱
㈱LIXIL
㈱リンクレア
㈱レベルファイブ
早稲田大学

※会社名は参加当時の社名を掲載、順不同

2019年度ソフトウェア品質管理研究会指導講師（予定）

●本研究会は次の方々のご協力を得て、例会の企画と指導を行っております（順不同・敬称略）

◎	小池 利和	ヤマハ(株)
○	鷲崎 弘宜	早稲田大学
□	山田 淳	(株)東芝
	田中 桂三	オムロン(株)
ア	中森 博晃	パナソニック スマートファクトリーソリューションズ(株)
□	中谷 一樹	TIS(株)
	上田 裕之	(株)DTSインサイト
ア	安達 賢二	(株)HBA
□	喜多 義弘	東京工科大学
	上田 和樹	日本ナレッジ(株)
ア	秋山 浩一	富士ゼロックス(株)
□	永田 敦	サイボウズ(株)
	山口 鉄平	ヤフー(株)／(一社)アジャイルチームを支える会
ア	細谷 泰夫	三菱電機㈱
□	栗田 太郎	ソニー(株)
	石川 冬樹	国立情報学研究所

ア	荒木 啓二郎	熊本高等専門学校
	猪塚 修	横河ソリューションサービス(株)
	小室 睦	(株)プロセス分析ラボ
ア	野中 誠	東洋大学
□	金子 朋子	情報セキュリティ大学院大学
	髙橋 雄志	(株)アイダック
ア	佐々木 良一	東京電機大学
□	金山 豊浩	(株)ミツエーリンクス
	三井 英樹	Weblysts.com
	村上 和治	東京海上日動システムズ(株)
□	岩井 慎一	(株)デンソー
	相澤 武	(株)インテック
	真野 俊樹	SQA総合研究所
□	飯泉 紀子	(株)日立ハイテクノロジーズ
	足立 久美	(株)デンソー

◎:ソフトウェア品質管理研究会運営小委員会委員長　○:同委員会副委員長　□:同委員会委員　ア:アドバイザー

※指導講師は都合により、変更になる場合がございます。

参加要領

1 活動期間

2019年5月～2020年2月

例会…5月、6月、7月、9月（「ソフトウェア品質シンポジウム」含む）、10月、11月、12月、1月、2月の計9回（基礎コースのみ、2回追加実施）毎回原則として、10時～18時。ただし、7月は東京近郊（予定）で1泊2日の合宿を行います。第9回例会（2月）は分科会の成果発表会です。

●開催日程 ※日程は確定次第、ご案内いたします。

第1回例会	2019年	5月	10日（金）
第2回例会		6月	14日（金）
第3回例会		7月	11日（木）～12日（金）
第4回例会		9月	中旬
第5回例会		10月	11日（金）
第6回例会		11月	15日（金）
第7回例会		12月	13日（金）
第8回例会	2020年	1月	10日（金）
第9回例会		2月	21日（金）

2 会　場

一般財団法人 日本科学技術連盟・東高円寺ビル

東京都杉並区高円寺南1-2-1
東京メトロ丸ノ内線「東高円寺」駅下車、徒歩約5分

3 定　員

100名（定員になり次第締め切ります）

4 参加費

一　　般 190,000円（税抜価格）／1名
税込価格は209,000円（うち消費税10% 19,000円）

賛助会員 180,000円（税抜価格）／1名
税込価格は198,000円（うち消費税10% 18,000円）

開催通知と請求書は研究会に開催の約3週間前にご送付いたします。参加費は、原則として請求書発行日から2ヵ月以内に指定の銀行口座または郵便振替口座（請求書に記載）にお振込みください。
参加費には、例会の配付資料代、合宿（7月）の宿泊費、ソフトウェア品質シンポジウム（本会議）の参加費も含みます。
参加者の研究成果充実のために、継続参加をおすすめいたします。
※消費税転嫁対策措置法の総額表示義務の特例により税抜価格表示としています。
※消費税増税が実施された場合は参加費に加え、本研究会終了時（2020年2月）の消費税率を適用させていただきます。

5 申込方法

研究会Webサイト「参加要領・申込」からお手続きください。
参加申込は2019年1月下旬スタート予定です。
■申込締切：2019年4月19日（金）予定
※「実践コース」の方：「テーマ説明書（専用フォーム有）」と、「過去に執筆した論文あるいは発表資料」を1つご提出ください。

（一財）日本科学技術連盟　セミナー受付
〒163-0704　東京都新宿区西新宿2-7-1　小田急第一生命ビル4F
TEL　(03) 5990-5849　FAX　(03) 3344-3022
E-mail : regist@juse.or.jp

研究会お申込みに関するキャンセルの取扱いとお願い

研究会にお申込み後、やむを得ない事由により、参加者の都合が悪くなった場合には、できるだけ代理の方のご参加をお願いいたします**（ただし、研究会活動期間中での参加者変更、代理出席は不可）**。
お客様の都合で参加をキャンセルされる場合にはセミナー受付にE-mailまたは電話にて研究会第1回例会参加の前にご連絡をお願いいたします。その際、ご連絡日により、次のキャンセル料をご負担いただきますことあらかじめご了承ください。

【キャンセル料】
開催日の7営業日前～2営業日前のキャンセル …… 参加費の 20%
開催日の1営業日前17:00までのキャンセル …… 参加費の 50%
開催日の1営業日前17:00以降のキャンセルまたは事前のご連絡がなかった場合…… 参加費の100%

●内容についてのお問合せ先

一般財団法人　日本科学技術連盟
ソフトウェア品質管理研究会担当

〒166-0003　東京都杉並区高円寺南1-2-1
TEL：03-5378-9813　FAX：03-5378-9842
E-mail：sqip@juse.or.jp　http://www.juse.or.jp/

©2018 UNION OF JAPANESE SCIENTISTS AND ENGINEERS (JUSE)　18125000N　第1版