

「ソフトウェア品質技術者 資格制度」 のご紹介



2012年10月26日

一般財団法人 日本科学技術連盟

教育推進部 第二課 課長 安隨 正巳

一般財団法人 日本科学技術連盟

一般財団法人日本科学技術連盟は、昭和21年5月1日に設立の科学技術団体であり、昭和37年(1962年)に科学技術庁(現文部科学省)所管の財団法人となり、今日に至っております。

創立以来、科学技術の進歩・発展をはかるための諸活動を通じて、産業界に寄与することを基本方針として、調査・研究・開発、大会・シンポジウム、教育訓練・国際交流、QCサークル活動の全国的普及、及び広報・出版などの活動を通じて科学的な経営管理技術の普及・進歩・発展に努めております。特に「品質」を中核とする経営管理技術に関する各種の事業は、国内はもとより世界各国から注目を集め高い評価を頂いております。

また、日本適合性認定協会(JAB)の認定に基づき、ISO 9000(JIS Q 9000)シリーズに基づく品質マネジメントシステムに関する審査員研修及び審査・登録業務、更にISO14000環境マネジメントシステムに関する審査員研修、及び審査・登録業務を展開しております。



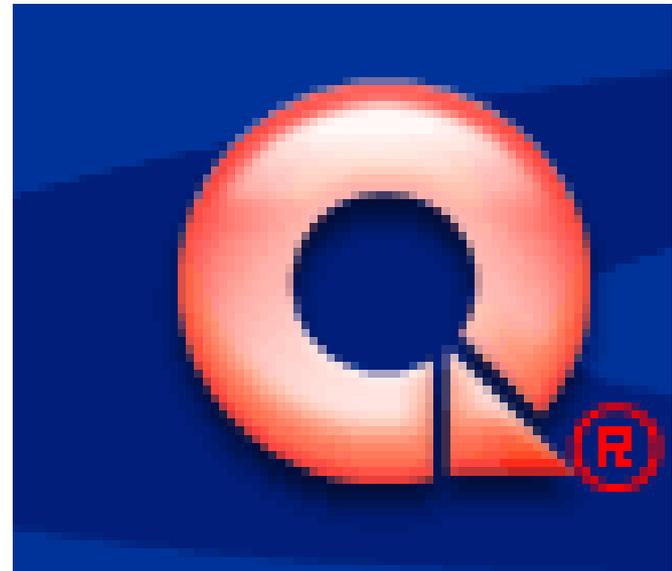
理事長 蛇川 忠暉



デミング賞



Q旗





SQIP活動によるソフトウェア 品質向上への取り組み

- 1949年に始まった日本における近代的品質管理は、初期には重化学工業で適用され、1960年代以降には機械・電気の組立産業や自動車産業に拡大し、大きな成果を上げました。
- そして、1970年代の半ば頃から、非製造業にもQCが適用されるようになり建設業、サービス産業などへと広がっていきました。
- この動きに合わせて、ソフトウェア産業へのQC(品質管理)の適用を目的とする研究活動が始まりました。

製造業で成功したTQC、QCをソフトウェア産業へ！

SQIP活動によるソフトウェア 品質向上への取り組み

1980年にソフトウェア生産管理研究委員会(SPC (Software Production Control) 研究委員会)を設置以来、わが国におけるソフトウェア製品の品質向上と効果的開発の方法論の確立をめざし、日本的品質管理をソフトウェア生産に適用するための調査・研究・普及を行ってきた。

【日科技連のねらい】

ソフトウェア産業への日本的TQMの考え方,方法論,手法等の普及を行い

(1)TQMとソフトウェア工学の「結婚」による新たなパラダイム構築を目指す

(2)産・官・学による相互研鑽の場を提供する



SQiP (Software Quality Profession)

※「スキップ」と呼ぶ

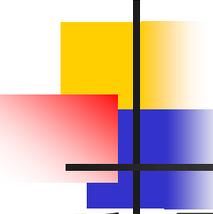
説明なしではその意味をなかなか理解いただけない現状に鑑み、呼称をSQiPに改称し、活動を進化させた。

「SQiP活動」

SQiPは、ソフトウェア品質管理技術・施策の調査・研究・教育を通じて、実践的・実証的なソフト

ウェア品質方法論を確立・普及することにより、ソフトウェア品質の継続的な向上を目指します。





2012年度 SQiP運営委員会 (敬称略)

委員長 : 野中 誠 (東洋大)

副委員長 : 菅田 直美 (日本電気), 西康晴 (電気通信大),
飯泉 紀子 (日立ハイテクノロジーズ)

委員:

秋山浩一 (富士ゼロックス)、池田暁 (ASTER)、大西建児 (ガイオ・テクノロジー)、大野晋 (日本光電工業)、岡崎靖子 (日本アイ・ビー・エム)、小笠原秀人 (東芝)、小池利和 (ヤマハ)、小井土亨 (OSK)、古畑慶次 (デンソー技研センター)、鈴木三紀夫 (ASTER)、高田広章 (名古屋大学)、福井信二 (オムロン)、細川宣啓 (日本アイ・ビー・エム)、本間周二 (日本ヒューレット・パッカー)、孫福和彦 (日立ソリューションズ)、森崎修司 (静岡大学)、湯本剛 (日本ヒューレット・パッカー)、鷺崎弘宜 (早稲田大学)

SQIPが追究したいこと

品質にしっかりと取り組めば、組織は賢く、強く、幸せになれる

この命題が正しいことを示せるよう、必要なことを行う

■ 品質にしっかりと取り組む

- ソフトウェアを通じて顧客に提供する価値は何か、これを定義する
- その価値によって、高いレベルの顧客満足を維持し続けられるために組織にとって「必要な活動」は何か、これを定義し、実践する

■ 必要な活動

- 顧客価値を提供／創造できるソフトウェアは何か、これを考える
- ソフトウェア開発のスピードを加速させる／低下させないために、欠陥の検出・除去・混入予防に必要な活動を定義し、継続的に実践する

■ 組織が賢く、強くなる

- 価値を提供した結果を評価し、「必要な活動」へとフィードバックする
- 欠陥に学び、「必要な活動」へとフィードバックする
- 価値評価／欠陥の経験があるからこそ、意味あるフィードバックができる
- 一連のフィードバックを積み重ねることで、組織は賢く、強くなれる
- 賢く、強くなれた組織は、幸せになれる

SQIP ポータルサイト

情報満載！

http://juse-sqip.jp/index_.php/



SQIPとは？ | JUSEとは？ | 個人情報保護方針



Quality One

New! 最新号掲載 Vol.17 2012年2月号
SQIP Webマガジン
年4回(2, 5, 8, 11月発信予定)

好評連載中

ソフトウェア品質の
ホンネ

※SQIP委員がコラム的に“想い”をつづります。

セミナー詳細ページリニューアル！

2012年度
JUSE-SQIPセミナー
参加申込受付を開始しました！

ソフトウェア品質 勉強会情報

SQuBOK®
ソフトウェア
品質知識体系ガイド
-SQuBOK® Guide-



ソフトウェア
品質管理研究会
(SQIP研究会)

実践
問題 解決

～ソフトウェア品質の向上とそこに関わるすべての方へ～

Software Quality Profession



ソフトウェア品質技術者 資格試験

初級資格試験 5月、11月開催 / 中級資格試験 11月開催



ソフトウェア品質シンポジウム 2012

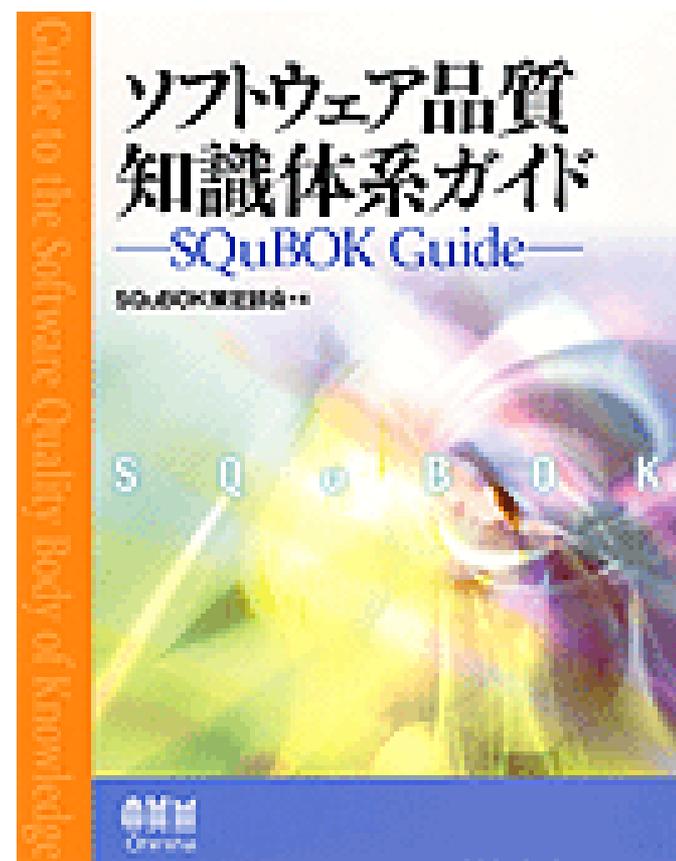
SQIP2012 開催日：9月12日(水)～14日(金) 東洋大学・白山キャンパスにて開催

最新情報

- ▶ **【New!!】** 第33回「ソフトウェア品質のホンネ」を公開しました！
- ▶ **【New!!】** ソフトウェア品質に関する勉強会情報を掲載しませんか？
- ▶ **【New!!】** 第8回初級ソフトウェア品質技術者資格試験 募集を開始しました！

SQIP活動の支柱 = SQUBOK

- 「ソフトウェア品質保証に携わる方の育成」「ソフトウェア品質の暗黙知の形式知化、最新のテーマの整理と体系化」、「ソフトウェア品質技術の認知度向上」「ソフトウェア品質保証プロセスの確立したい組織の助け」を目的とし、まとめたもの。
- 日本発のBOKであり、グローバルに広めていきたい。



2. SQiPの目的達成のための 活動と事業展開

- 資格制度(ソフトウェア品質技術者資格認定)
- 研究会
- シンポジウム
- ソフトウェア品質セミナー
- 国際活動
- 研究開発活動
- コミュニティ活動

ソフトウェア品質技術者

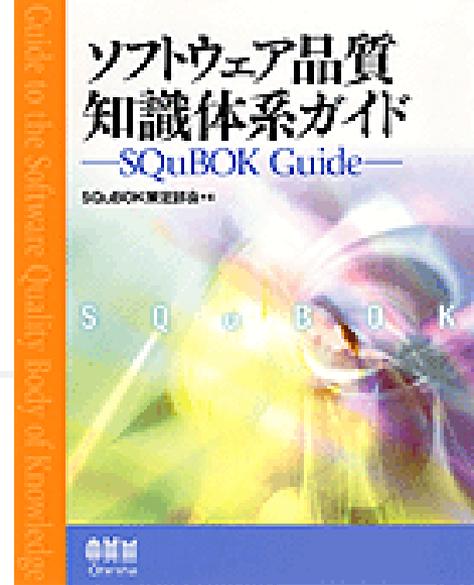
資格認定

資格制度の目的

- ソフトウェア品質技術を普及・発展させる
- ソフトウェアの開発や運用・保守に携わる技術者に対し、「ソフトウェア品質技術者」として資格認定する

すべてのソフトウェア技術者に品質技術を

SQuBOKを読んで、 勉強して頂きたい！



- ・「ソフトウェア品質とは何か??」
= SQuBOK
- ・ソフトウェア品質のアーキテクト
= SQuBOK樹形図

- 1.ソフトウェア品質の基本概念
- 2.ソフトウェア品質マネジメント
- 3.ソフトウェア品質技術

特設Webサイトをご覧ください



ソフトウェア品質技術者資格認定 主催:一般財団法人 日本科学技術連盟

TOP

ソフトウェア技術者資格認定について

受験するには

学習方法/出題問題解説

試験結果/活用事例

よくある質問

あなたのソフトウェア品質力を認定します!!

～ソフトウェアの品質技術を高め、継続的・効果的に品質向上を目指す～

第8回、第9回
試験日程
初級資格試験
2012年終了しました
5月26日(土)
12月1日(土)

第3回 試験日程
中級資格試験
2012年
12月1日(土)

News

一覧を見る

- 2012.07.12 [第9回初級ソフトウェア品質技術者資格試験 合格者氏名一覧を公開しました!](#)
- 2012.06.29 [第9回初級ソフトウェア品質技術者資格試験 合格者一覧を公開しました!](#)
- 2012.05.09 [第8回初級ソフトウェア品質技術者資格試験 申込受付は終了しました。](#)
- 2012.04.20 [待望の初級問題集4月27日に発売!](#)

ソフトウェア技術者資格認定について

- [ソフトウェア品質技術者資格とは](#)
- [資格取得のメリット](#)
- [資格認定制度の創設にあたって](#)
- [中級ソフトウェア品質技術者倫理規定](#)

受験するには

- [試験までの流れ](#)
- [今後の試験予定](#)
- [お申し込み方法](#)

FAQ よくある質問

一覧を見る

【主参考図書】

ソフトウェア品質知識体系ガイド —SQuBOK Guide—

ソフトウェア品質に関しての「暗黙知の形式知化」「最新テーマの体系化」日本のソフトウェア品質の知恵がここに集結。

出版社: オーム社



ソフトウェア品質技術 者資格認定



すべてのソフトウェア技術に品質技術を！

■ ソフトウェア品質技術者資格制度は、初級、中級、上級の3段階の資格により構成されます。

初級は毎年5月、12月に定期的に実施。

対 象 ソフトウェア開発に関わるエンジニア、品質保証エンジニア、マネージャ◆ソフトウェア品質向上を目指すすべての方々

■ 開催地域 札幌、東京、大阪、愛知、福岡(予定)

■ 試験料 10,500円(試験時間は60分)

■ 試験形式・複数の選択肢から正解を選ぶタイプの問題です。

(40問出題、合格ラインは70%前後(難易度により多少変動します))

■ 出題範囲はシラバスに準拠しています。



「ソフトウェア品質技術者 資格試験」申込受付中！



- 第9回 初級ソフトウェア品質技術者資格試験 ※10/25受験申込み締切予定
- 第3回 中級ソフトウェア品質技術者資格試験 ※10/31受験申込み締切予定

来たる、2012年12月1日(土)に開催
予定

今回、札幌で初めて開催します！

- 試験会場：
ACU(アスティ45ビル)
札幌駅直結！

すでに20名を超える方に
受験申込みをいただいで
います！



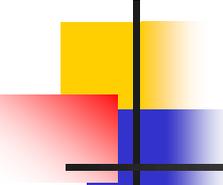
中級資格試験

- 選択式25問、記述式3種類の問題形式(下記)よりあわせて15~20問程度。
- 合格ラインは70%前後(選択式、記述式ともに)。
- 試験時間は120分(休憩なし)。
- 出題範囲は中級シラバス(Ver.1.0)に準拠。

問題の種類		問題の説明	出題数(予定)
選択式		複数の選択肢から正解を選ぶ	25問
記述式	(穴埋め)	文章中の用語の穴埋め	10問程度
	(説明)	用語についての定義や活用方法の説明(50字程度)	5問程度
	(解説)	あるテーマについてその理由や留意点などの考察を記述(200字程度)	2問程度

JCSQE知識レベル

レベル	補足説明
レベルL1(知っている)	概念や用語を知っており、その概要を述べることができる。
レベルL2(知識を説明できる)	概念や用語の意味や背景を理解しており、具体的な例を挙げて説明することができる。
レベルL3(概念と使い方がわかる)	概念や技術の使い方がわかっており、それらを適切に選択して、限られた条件の下で与えられた課題を解決できる。
レベルL4(詳しく理解し応用できる)	概念や技術を詳しく理解しており、実用的な問題を解決するために、その知識を応用できる。
レベルL5(熟達している)	実社会の複雑な問題に対して、構造を明らかにして要素に分解するとともに、解決に必要な検討を加えて結論を導くことができる



資格取得のメリット

【企業として】

- ・企業体質の強化、改善につなげることができる。
- ・全社にソフトウェア品質の考え方を啓蒙・普及する一助となりえる。
- ・人事制度、資格制度などとリンクさせることにより、計画的な人材育成が可能。
- ・社員の能力開発が期待でき、相乗効果が期待できる。
- ・取引先に、自社で“ソフトウェア品質力”を有している人材がいることを強調できる。

【個人として】

- ・貴方のソフトウェア品質力が第三者(日本科学技術連盟)から認定される。
- ・受験をきっかけに、**SQuBOK Guide**を勉強することになり、ソフトウェア品質に関する知識を高めることができる。
- ・外部に対して、専門知識を有していることを証明できる。

※本資格は、「スキル標準ユーザー協会(SSUG)」の「ITスキル標準(ITSS)のキャリアフレームワークと認定試験・資格とのマップ」に取り上げられています。

<http://www.ssug.jp/docs/isv/isvmap5r1.pdf>

派遣企業の声①(NTTコムウェア様)

ソフトウェア品質を担保できる技術者であることを客観的に示す本資格の資格取得推進に向けた取り組みを行ってまいります！

- NTTコムウェアは、厳しい競争環境に打ち勝つ競争力を確保するため、個人の技能と業務遂行能力のより一層の向上を目指し、社員のあるべき姿として「一人称で品質保証が出来ること」を目指して社員育成に取り組んでいます。
- 弊社ではComCPと呼ばれるITスキル標準(ITSS)に準拠した技術者の人材タイプ/グレードを認定する制度があり、認定の要素として各種資格を組み入れています。日科技連認定のJCSQEもこの資格の中のひとつとして活用し、資格取得を推奨しています。

派遣企業の声①(NTTコムウェア様)

- 本資格取得者は、PMOの役割を担っている組織へ所属し、品質保証の専門家として社内プロジェクトへ各種支援、助言をする業務に従事している社員が多く、本資格の取得を通じて、業務で得た品質保証に関する知識を整理や、品質保証の専門家としての信頼性(信用力)の向上に役立っています。
- また、お客様先で開発チームの運営をしている資格取得者は、お客様へのシステム開発提案の中に、**当資格を保有している旨を記載することにより、NTTコムウェアとしての「品質保証」のアピール**に活用しています。
- 一定のソフトウェア品質を担保できる技術者であることを客観的に示すことのできる数少ない資格であるため、今後も資格取得推進に向けた取り組みを行っていく予定です。²²

派遣企業の声②(日通システム様)

製品品質をより向上させていくために、ソフトウェア品質技術者の育成に向けた取り組みを行っていきます！

- 当社の開発部門では、“お客様が求める品質の実現と、確かな仕事の実行”をキーワードにして製品開発に取り組むとともに、開発技術者のレベルアップのために、情報処理技術者等の資格取得を薦めていますが、これまでソフトウェアの品質に特化した技術者認定資格は、情報処理技術者試験にもありませんでした。

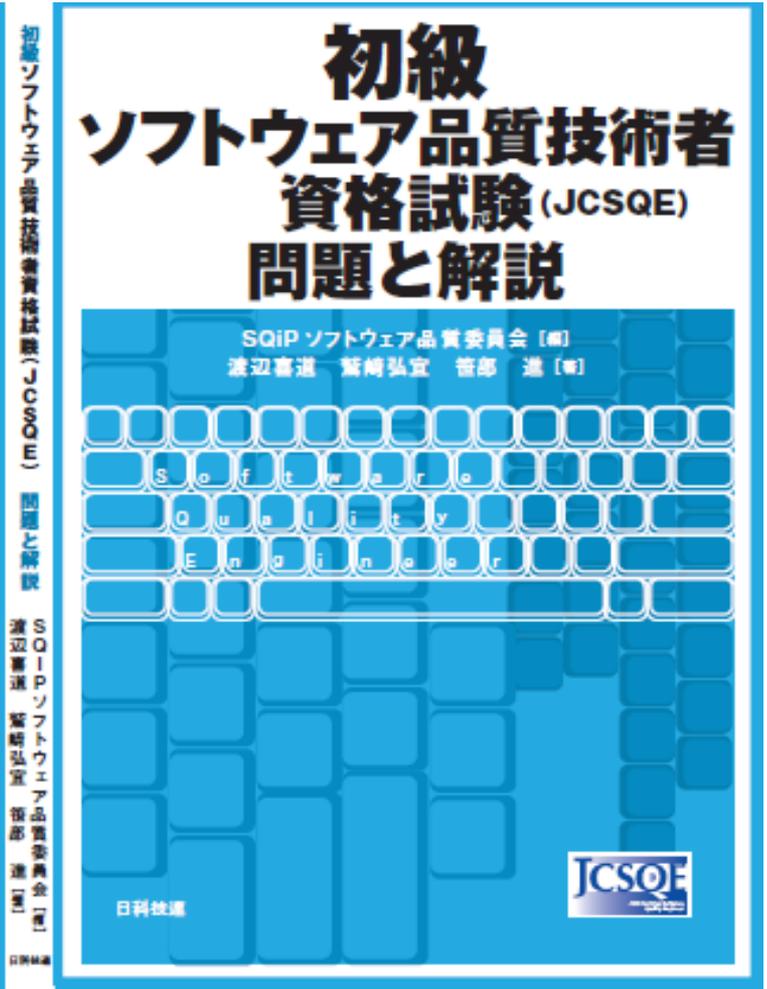


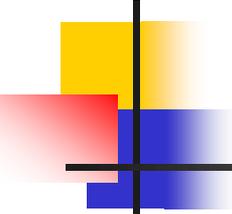
派遣企業の声②(日通システム様)

- そうした中で、日科技連の「ソフトウェア品質技術者」試験は、技術者個々の目標設定および客観的技術レベルの評価において有効であると思われる、2010年より、社内資格取得制度にも組み入れております。
- 「ソフトウェア品質技術者資格」の取得については、まだ助走段階にありますが、ソフトウェア品質への強い意識と確かな技術力を持ち、バグの無い製品開発の実現に向け、今後一層、資格取得推進に向けた取り組みを継続して参りたいと思っております。

待望の問題集発行！好評発売中！

早くも
増刷！





今後の展開

- ・日本国内において、初級資格試験は年2回(5月、12月)に定期的に実施している。
- ・中級資格試験は、年1回(12月)を開催している。

※今後の展開としては、本資格試験をグローバル展開し全世界共通のソフトウェア品質技術者資格試験として相互認証を目指したい。