

【講演】 ソフトウェア品質保証の極意 品質保証部門長が伝える「肝」「勘所」とは？

【メンバー】（発表順）

アズビル株式会社

藤川 昌彦

SOMPOシステムズ株式会社

松波 知典

元株式会社構造計画研究所

川田 葉子

富士通株式会社

小島 嘉津江

源氏企画
(元富士通株式会社)

鎌倉 洋一

Agenda

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

2. 各章の活用事例紹介

1章: ソフトウェア品質の基本概念

2章: 組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

3章: プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

4章: プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

最後に

Agenda

- 
- 1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント
 - 2. 各章の活用事例紹介
 - 1章: ソフトウェア品質の基本概念
 - 2章: 組織レベルのソフトウェア品質マネジメント
 - 3章: プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント
 - 4章: プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント
 - 最後に

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

書籍化の背景

第1.1版: 2016.9.15

本書の原書は、2016年に一般財団法人日本科学技術連盟SQiP ソフトウェア品質保証部長の会が、各社の品質保証部長の知恵と経験を持ち寄り作成、公開した

**「ソフトウェア品質保証の肝
～ソフトウェア品質保証活動に潜む
悩取り払う108つの肝～」**です。

この原書の公開から8年が経ち、普遍的な「肝（＝知見）」をブラッシュアップし、よりわかりやすく実践的な解説を加味した書籍として出版することとしました。

原書の内容は温故知新の知恵が多数あるのですが、全面改訂ではなく、普遍的な知見を「極意」として絞り込んだ上で、わかりやすい文章に変えて執筆し直しました。

ソフトウェア品質保証の肝

～ソフトウェア品質保証活動に潜む悩取り払う108の肝～

SQiPソフトウェア品質保証部長の会

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

知見の整理

ソフトウェア品質保証の仕組みを効果的に運用するための知見を整理し、品質保証のプロセスや仕組みを理解していても、現場では教科書通りにうまく運用できずに悩んでいる品質保証担当者を対象に、これらの悩みを解決してきた事例やノウハウを掲載しました。

紹介した「肝」は、各社の品質保証部長の生の声をもとに議論を積み重ねた結果です。しかし、各社における品質保証部門の役割や活動領域は様々であり、全ての環境において当てはまるような万能な「肝」は存在しないと思います。

2.1 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用①



【肝001】QMS構築は組織の責任分担を明確にする

【背景／悩み】

- 新しく品質保証機能（QMS : Quality Management System）を立ち上げるためにはどのように考えればよいのか。

【肝の説明／解決のヒント】

- SEPG（Software Engineering Process Group）、SQAG（Software Quality Assurance Group）、PMO（Project Management Office）などの組織と実際のプロジェクト間でフィードバックし合える役割り分担を設定する。
- 通常のプロジェクトは納期と予算の制約があるため、プロジェクト内の品質管理だけでは組織としての品質保証を行うには無理がある。
- プロセス改善のためのSEPGと、第3者監査を行うSQAG、そして、ガバナンスを強化するPMOの設置が必要である。
そして、3つの組織がお互いをフィードバックしあう関係を構築する必要がある。



プロジェクト 組織と連携 機能する

Copyright (C) 2016 SQiPソフトウェア品質保証部長の会 All Rights Reserved

11

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント



品質保証の悩みを 解決する44の「極意」

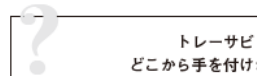
産業界において積み重ねられてきた「極意」を形式化した本書は、ソフトウェア品質保証に携わる実務者にとって有益な指針となることでしょう。 東洋大学経営学部 教授 野中 誠



極意22

→ SQuBOK 2.11 構成管理

トレーサビリティの確保は V字の両端から始める



ソフトウェアの維持管理を行った場合に、ソースコードだけでは理解しにくく、ドキュメント間やコード間がうまくとれず苦労することがあり、トレーサビリティの確保をソフトウェア開発者が行う必要があります。

しかしながら、システムの規模が大きくなり、ドキュメントとソースコード間の関係性が複雑になり、トレーサビリティの確保が難しくなることがあります。

ヒント1

まずは、V字の両端から始める

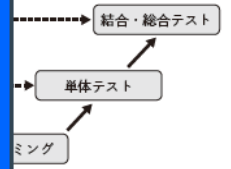
要件がどのようにソースコードに反映されているかを、トレーサビリティを確保する方法として、各工程のどこで実装され、該当するドキュメントがどのようにまとめられたマトリクスを作成し、要件定義書と外部設計書のトレーサビリティを確保します。このマトリクスを作成し維持するためには、開発手法や工程定義、生産物によって、テラリングを行うことが重要です。

表3.3 要件定義書と外部設計書のトレーサビリティマトリクス (例)

外部設計書			
設計1	設計2	設計3	設計4
設計1-1	設計1-2	設計1-3	設計1-4
設計2-1	設計2-2	設計2-3	設計2-4
設計3-1	設計3-2	設計3-3	設計3-4
設計4-1	設計4-2	設計4-3	設計4-4

- 1つの極意に対して、
 - ✓ 極意の内容
 - ✓ 想定される現場の悩み
 - ✓ 悩みに対する解決のヒント

を見開きのレイアウトで
2から4ページ程度で
図解を交えて分かりやすく解説



生産物に対して作成すること、トレーサビリティの確保は要件に対する、V字の両端をしっかりと管理することから始めることが1つの方法です。

「頭と尻尾を繋げる」すなわち、図3-02であれば「外部設計と結合・総合テスト」

各職場において、それぞれの抱える悩みを解決するための手がかりとして、この「極意」を参照しながら、各々の職場に最適な「極意」を育てて、実務や教育に活用いただければ幸いです。

Agenda

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

2. 各章の活用事例紹介

1章: ソフトウェア品質の基本概念

2章: 組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

3章: プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

4章: プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

最後に

Agenda

1.『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

2. 各章の活用事例紹介

1章:ソフトウェア品質の基本概念

2章:組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

3章:プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

4章:プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

最後に

1章 ソフトウェア品質の基本概念

品質および品質マネジメントの概念と重要なポイント

第2章以降で述べる実践的な「極意」を理解するための準備として、
品質に関する基本概念（新技術動向や業界トレンドを含む）を身近な話題を交えて解説

1.1 品質の概念

1.1.1 品質の定義

1.1.2 企業にとっての品質

1.1.3 品質の考え方の変遷

1.2 品質マネジメントの概念

1.2.1 品質保証の考え方

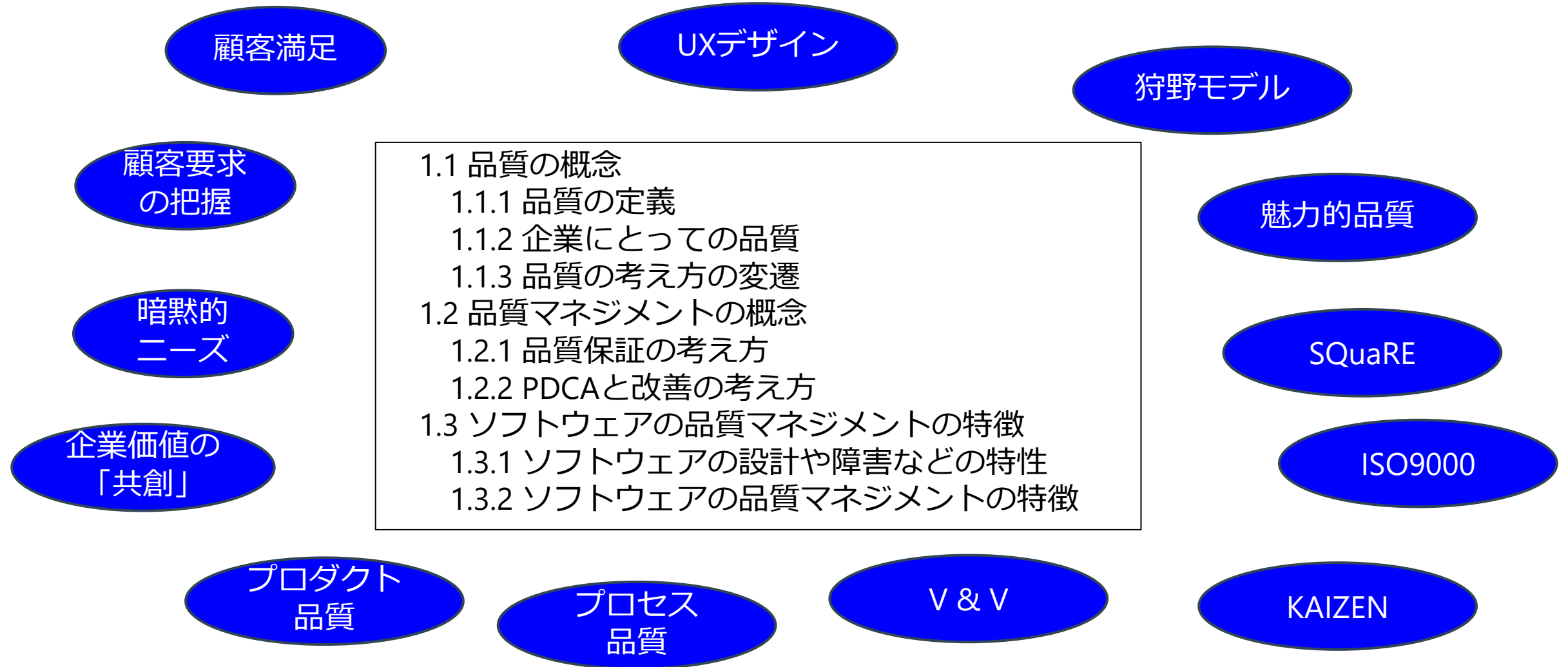
1.2.2 PDCAと改善の考え方

1.3 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴

1.3.1 ソフトウェアの設計や障害などの特性

1.3.2 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴

1章 ソフトウェア品質の基本概念



1章 ソフトウェア品質の基本概念

第1章に記載したエッセンスは

第2～4章の「極意」とも紐づけて理解することができます。

例えば

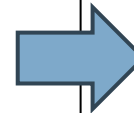
1.1.2 企業にとっての品質

企業が事業を営む目的

→ 「顧客に価値を提供すること」

重要なポイントは

- ・ 暗黙的ニーズを引き出すこと
- ・ 企業と顧客が「協働」し、価値を「共創」すること



極意14

お客様が何に重きを置くかで最終判断

極意20

顧客とのリスク共有がリスク低減に繋がる

極意27

「真の要求」は顧客要求の先の業務にある

Agenda

- 1.『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント
- 2. 各章の活用事例紹介
 - 1章:ソフトウェア品質の基本概念
 - **2章:組織レベルのソフトウェア品質マネジメント**
 - 3章:プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント
 - 4章:プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント
- 最後に

2章：組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

『品質文化』を醸成できる組織を目指して

組織風土の醸成

品質重視の姿勢、考え方、行動

ルールの有効性

プロセスの確立

組織の知見の共有

人材育成

品質保証現場の観察・把握

悩みの共有

納得・腹落ち

自主的な改善

組織として留意すべきポイント

- 2.1 QMSの構築と運用
- 2.2 ライフサイクルプロセスのマネジメント
- 2.3 ソフトウェアプロセス評価と改善
- 2.4 検査のマネジメント
- 2.5 監査のマネジメント
- 2.6 教育および育成のマネジメント
- 2.7 法的権利および法的責任のマネジメント

2章：組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

極意に込めた想い ～組織的な品質保証をするための仕組み作り～

節番号	極意	
2.1 QMSの構築と運用	極意01 QMS構築は組織の責任分担を明確にする 極意02 組織の品質目標達成が品質保証活動の目的	どんな作業も プロセスの定義が重要
2.2 ライフサイクルプロセス のマネジメント	極意03 標準プロセスはテーラリングをしてこそ 使える	自組織に合ったやり方で プロセスをテーラリングする
2.3 ソフトウェアプロセス 評価と改善	極意04 現場の成熟度は段階的に一步步進める 極意05 真の原因を究明し、水平展開しないと 再発は止められない	実践しながら、 プロセスの運用状況を見て 少しずつ改善・進化させる
2.4 検査のマネジメント	極意06 時代の変化に合わせて、検査自身も変わる 極意07 品質保証部門の成果は、出荷後に判断される	

2章：組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

極意に込めた思い ～品質保証は人の『思い』の実現～

節番号	極意
2.5 監査のマネジメント	極意08 監査を技術伝承の場、顧客や社会に アピールする機会と考える 極意09 監査結果の指摘事項はリスクと共に伝える
2.6 教育および育成 のマネジメント	極意10 事業戦略として教育を定着させる 極意11 自ら考える機会を与えてこそ人は育つ
2.7 法的権利および法的責任 のマネジメント	極意19 リスクは定期的に監視することでコスト削減可能 極意20 顧客とのリスク共有がリスク低減に繋がる

監査と教育は、
人材育成のチャンス

コンプライアンス重視は
組織の要

Agenda

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

2. 各章の活用事例紹介

1章: ソフトウェア品質の基本概念

2章: 組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

3章: プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

4章: プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

最後に

3章：プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

『プロジェクト品質』の維持・向上を目指して

ソフトウェア製品の品質を確保するために、ソフトウェアを開発する
**プロジェクトが健全に実行され終結する「プロジェクト品質」が
維持・向上**されることが肝要

- 3.1 意思決定のマネジメント
- 3.2 調達のマネジメント
- 3.3 リスクマネジメント
- 3.4 構成管理
- 3.5 プロジェクトマネジメント

- プロジェクト品質に影響をおよぼす
2つ観点で極意の活用例を紹介
- 顧客起点の価値創出
 - 健全なプロジェクト運営

3章：プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

顧客起点の価値創出のために

スピード

お客様との協創

安定稼働

節番号	極意
3.1 意思決定のマネジメント	極意14 お客様が何に重きを置くかで最終判断 極意15 工程完了判定は中間評価で早めの準備 極意16 課題の状態観測と優先度付けにより問題発生を予防
3.2 調達のマネジメント	極意17 製品調達 は調達前の見極めが命 極意18 クラウドサービス 提供者との責任分担を明確に
3.3 リスクマネジメント	極意19 リスクは定期的に監視することでコスト削減可能 極意20 顧客とのリスク共有 がリスク低減に繋がる
3.4 構成管理	極意21 プロジェクト特性に合わせて 構成管理手法を決める 極意22 トレーサビリティ の確保は、まずは、V字の両端から始める
3.5 プロジェクトマネジメント	極意23 「問題なし」報告は何の問題がないのかを聞き返す 極意24 プロジェクト推進は、全体の成功を目標に行う

3章：プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

健全なプロジェクト運営のために

予期せぬ事態

節番号

極意

3.1 意思決定のマネジメント

極意14 お客様が何に重きを置くかで最終判断
極意15 工程完了判定は**中間評価**で早めの準備
極意16 課題の**状態観測**と優先度付けにより問題発生を予防

3.2 調達のマネジメント

極意17 製品調達は調達前の見極めが命
極意18 クラウドサービス提供者との責任分担を明確に

リスクの変化・発現

3.3 リスクマネジメント

極意19 リスクは**定期的に監視**することでコスト削減可能
極意20 顧客とのリスク共有がリスク低減に繋がる

3.4 構成管理

極意21 プロジェクト特性に合わせて構成管理手法を決める
極意22 トレーサビリティの確保は、まずは、V字の両端から始める

職場の安心安全

3.5 プロジェクトマネジメント

極意23 「**問題なし**」報告は何の問題がないのかを聞き返す
極意24 プロジェクト推進は、**全体の成功**を目標に行う

Agenda

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

2. 各章の活用事例紹介

1章: ソフトウェア品質の基本概念

2章: 組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

3章: プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

4章: プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

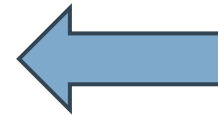
最後に

第4章 プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

第4章 プロジェクトレベル（個別）のソフトウェア品質マネジメント

顧客価値の高い成果物を高品質で開発するための知恵と工夫を、プロジェクトの各工程の「品質保証の極意」を解説することで深掘りしていきます。なお、本章にて解説する内容は組織としての対応活動ではなく、プロジェクトの現場の当事者が各自のプロジェクトで活かすスキルとして身に付ける とよい「品質をマネジメントする」ための知見です。本章では、プロジェクトの各工程において留意すべき品質マネジメントに関して、9つに分けて解説します

- 4.1 品質計画のマネジメント
- 4.2 要求分析のマネジメント
- 4.3 設計のマネジメント
- 4.4 実測のマネジメント
- 4.5 レビューのマネジメント
- 4.6 テストのマネジメント
- 4.7 品質分析および評価のマネジメント
- 4.8 リリース可否判定
- 4.9 運用および保守のマネジメント



現場の経験と実践から得られた知見を「極意」としてまとめ、具体例をつけて解説しています。SQuBOK（ソフトウェア品質知識体系ガイド）2.13~2.21節に合わせて9つに分類しました。

第4章 プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

プロジェクトの現場で品質をマネジメントするための知見

企画・計画

開発・構築

節番号	極意
4.1 品質計画のマネジメント	極意25 品質目標 はリーダーが良くしたいことを設定する 極意26 品質指標 は判断根拠になるように設定する (コラム「品質管理責任者の心得」)
4.2 要求分析のマネジメント	極意27「 真の要求 」は顧客要求の先の業務にある 極意28 設計を開始する前に「 要件の欠陥 」をなくす (要件定義の欠陥分類)
4.3 設計のマネジメント	極意29 スコープ変更 をマネジメント下に置く 極意30 要件との一貫性と設計の 整合性 を検証する 極意31 設計書は何を書くべきかプロジェクトとして決める
4.4 実装のマネジメント	極意32 テストファースト で開発生産性を上げる 極意33 コーディングルールの徹底で品質の基盤を作る

第4章 プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

プロジェクトの現場で品質をマネジメントするための知見

開発・構築

節番号

4.5 レビューのマネジメント

極意

極意34 全量のレビューで品質確保の基盤を作る
極意35 **レビュー目的の明示**でレビュー効果を上げる
極意36 **レビュールールを明文化**して周知する

4.6 テストのマネジメント

極意37 テスト品質はテスト計画で決まる
極意38 **類似不具合を漏れなく炙り出す**

品質分析・評価

4.7 品質分析および評価のマネジメント

極意39 品質向上には、**計測と評価**が必要
極意40 品質目標と実績の**ギャップ**を見える化する
極意41 **基準値を外れた場合の施策をルール化**する

4.8 リリース可否判定

極意42 リリース判定は**リリース後の準備状況**も確認する

提供・運用 ・保守

4.9 運用および保守のマネジメント

極意43 本番障害対応は時間軸を変える
極意44 **トラブルでの失敗を改善に繋げる仕組み**を作る

手元に本を用意しておき、困ったら、都度、参照してください。

Agenda

1. 『ソフトウェア品質保証の極意』のポイント

2. 各章の活用事例紹介

1章: ソフトウェア品質の基本概念

2章: 組織レベルのソフトウェア品質マネジメント

3章: プロジェクト共通レベルのソフトウェア品質マネジメント

4章: プロジェクト個別レベルのソフトウェア品質マネジメント

最後に

アンケートのお願い

皆様のご意見をお聞かせください

本日はご参加ありがとうございました！
今後の講演会、勉強会等の内容改善のため、
アンケートへのご協力をお願いします。

みなさまの忌憚のないご意見をお寄せいただければと存じます。

▼アンケートは、こちらから（ご回答時間：約3分）
[講演会「品質保証の極意」アンケート](#)

ご回答締め切り：2025年4月25日（金）13:00まで



こちらのQRコードからも
アクセスできます

「ソフトウェア品質保証の極意」特別割引販売のご案内

本日の講演会にご参加いただいた皆さまは、
10%引きでご購入いただけます！

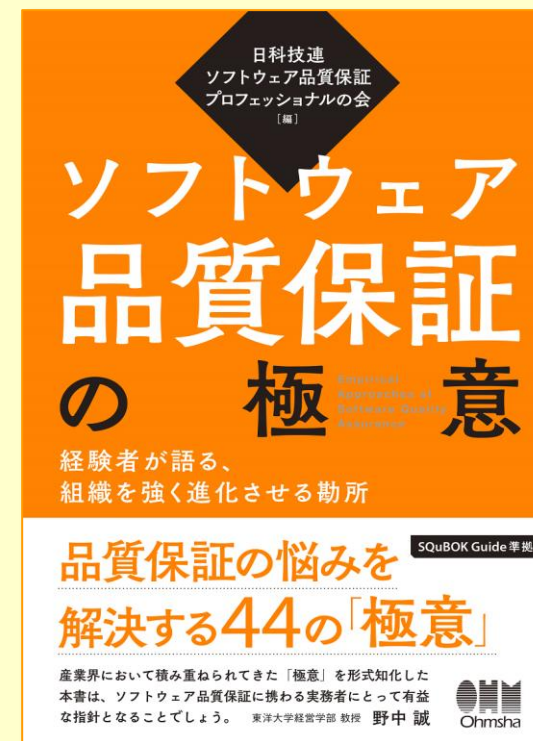
特別割引価格（税込）：3,300円⇒2,970円

【特別割引のお申し込み方法】

「参加者様向け 特別割引・購入申込書」をダウンロードして、
オーム社直販宛てに、直接ご注文ください。

▼お申込書のダウンロードは、こちらから
[「ソフトウェア品質保証の極意」講演会資料](#)

【ご注意】書店・ネット販売では、特別割引は適用されません。



品質保証プロフェッショナルの会からのお知らせ

「『ソフトウェア品質保証の極意』勉強会」のご案内

皆さんの会社に適用できる、最適な「極意」を討議しませんか？

1. 対象者：ソフトウェアの品質保証に関心がある方
2. 目的：
 - 「極意」について討議し、知識の深化や普及を図る
 - 討議の中で、最近の状況（アジャイル、DX、AI等）に関する参加者の知見を共有する
3. 開催形態：オンライン（Zoom）
4. 開催日時：（全4回）
5月21日（水）、6月18日（水）、7月16日（水）、8月20日（水）
各日とも、19:00~20:00（30分程度延長可）

⇒詳細な開催案内は、後日、日科技連のメールニュースでご案内します。

ご清聴
ありがとうございました。