

SQuBOK

(ソフトウェア品質知識体系ガイド)

に関する情報発信

-SQuBOK V 4 に向けた準備状況等-

2026/09/10

SQuBOK V4 準備委員会

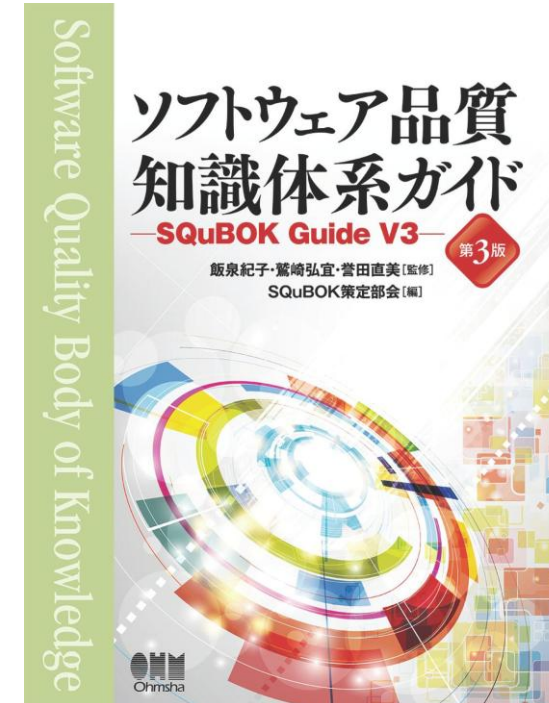
手塚 聡子：株式会社日立製作所

辰巳 敬三：日本科学技術連盟

『ソフトウェア品質知識体系ガイド』 SQuBOK Guide

V1発刊（2007年）から19年・・・

- 2007年 V1発刊
ソフトウェア品質に関する暗黙知の
形式知化、最新テーマの整理体系化
- 2014年 V2
設計や実装段階の品質知識を追加
- 2020年 V3
クラウド、AI、アジャイルなど新しい
技術エリアの知識を追加
- 20??年 V4
次は何が追加されるのか？
→2025年5月、執筆活動を開始。順次作成中



『ソフトウェア品質知識体系ガイド』 SQuBOK Guide

1. 品質のとらえ方の変遷とSQuBOK
2. V4の改訂方針とポイント
 - SQuBOK V3→V4 樹形図改訂状況
3. SQuBOK Reviewの参照先、問い合わせ先など

1. 品質のとらえ方の変遷とSQuBOK

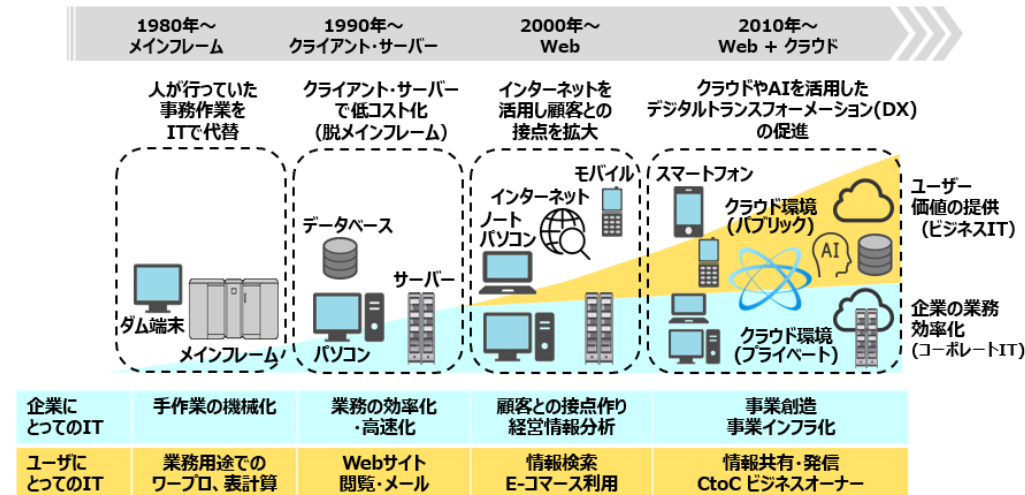


図1. 企業情報システムの形態の変遷

SQuBOK Review 2023 『ソフトウェア品質のとらえ方はどう変わってきたのか？』

https://www.juse.or.jp/sqip/squbok/squbok_review.html

AIによる開発、
AI品質についての
検討も要

【ソフトウェアの役割、価値の変化】

- ・テクノロジーがビジネスを作る時代、提供側／利用側の共創
- ・「代替：限定されたユーザーの限定的な課題解決」も重要だが、
- ・「共存：多様なユーザーの多様なニーズを迅速に満たす」も求められるように

V4へは

- ・新しい役割に応じた「品質のとらえ方」を再確認
- ・それに関わるマネジメントや技法を合わせて整理

2. V4の改訂方針とポイント

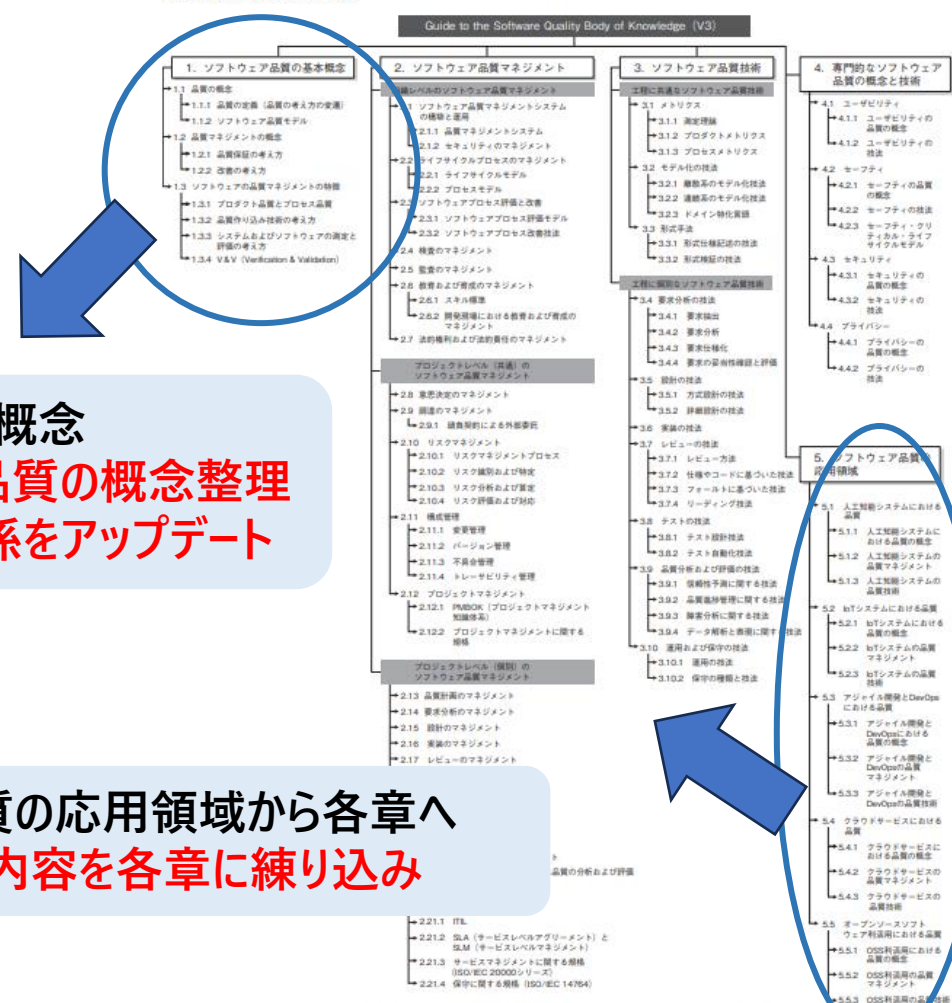
第1章 ソフトウェア品質の基本概念

- (1)社会/技術の変化に対応した品質の概念整理
(2)企業と品質とソフトウェアの関係をアップデート

第5章 ソフトウェア品質の応用領域から各章へ

(3)Agileなど一般化した内容を各章に練り込み

SQuBOK 樹形図 (全体)



SQuBOK V3→V4 樹形図改訂

2つのコンセプトと樹形図（体系図）の変更との対応関係

2つのコンセプト

コンセプト（1）

基本的知識に加え、社会/技術の変化に対応した品質知識体系に

- 対象：第1～4章（体系の骨格）
- 「とらえ方」と「作り込み方」の変化を反映
- 個別記載（トピック）を集約し体系をスリム化

コンセプト（2）

今後の技術動向を見据えた先進的品質技術トピックの紹介

- 対象：第5章（先進領域）
- 一般化したトピックは1～3章へ移行
- 未成熟領域・最新技術を継続的に更新
- 特にAIの品質に関する知識は、「生成AI以前」と「生成AI後」の内容を統合して整理

第2章 トピック

18 → 9

第2章 KA

21 → 23

第5章 KA

5 → 3

第5章 項目

52 → 29 (▲23)

<予想以上に>結果的に、第5章のアジャイルを第2・3章に入れ込むことをきっかけとして、全体を刷新する方向に・・・
---新しめの内容を入れ込むと、過去を前提とした考え方が目立つ／横並びにすると違和感---

変化に対応するための「品質マネジメント」の変化

コンセプト（1）／該当章：第2章 ソフトウェア品質マネジメント

【1】内容のアップデートとKAタイトルの変更

V3（現行）のKA名	V4（改訂後）のKA名
「2.4 検査のマネジメント」	→「2.4 V & Vのマネジメント」
「2.14 要求分析」	→「2.14 要求定義のマネジメント」
「2.20 リリース可否判定」	→「2.20 出荷判定のマネジメント」

【2】説明の拡充のためのKAの分割・追加

①継続的な価値提供・DevOpsの説明

「2.21 運用および保守のマネジメント」、「3.10 運用および保守の技法」を「運用」「保守」の2KAに分割し、特に「運用」の領域で、SRE(Site Reliability Engineering)やDevOpsについて説明

② CI/CD・クラウド環境の説明

2章に新KAとして、「開発環境管理」を新設

<ねらい> 近年の品質マネジメントの潮流に合わせて既存KAを刷新し、不足していた領域を分割・新設（第2章 KA 21→23、S-KA 28→31）

5章応用領域から、一般的になったトピックの第2・3章への移行

コンセプト（2）／該当章：第5章 ソフトウェア品質の応用領域 → 第1～3章

- ・「5.3 KA：アジャイル開発とDevOpsにおける品質」をKAごと廃止（S-KA 3／トピック 16、計20項目）
- ・「5.5 KA：OSS利活用における品質」（S-KA 3）を廃止し第2章へ移行

第5章（V3）の記述	移行先（V4：第1～3章）
アジャイルメトリクス	→ 3.1.4 S-KA：アジャイルメトリクス
アジャイルテスト／継続的テスト／シフトレフト・ライト	→ 3.8.2 S-KA：テスト実践技法、2.18 テストのマネジメント
CI／プルリクエスト駆動／ツールと自動化	→ 2章 新KA：開発環境管理、3.6.1.4 実装支援技法
QAからAQへの転換／コミュニケーション管理	→ 1.2.2.4 素早く継続的な改善への対応、第2章の各マネジメントKA
OSS利活用における品質（5.5 KA／S-KA 3）	→ 2.9.2 S-KA：外部調達、2.11.5 S-KA：ソフトウェア部品管理

第5章に残る領域：AI（5.1）／IoT（5.2）／クラウド（5.3）の3KA

<ねらい> 第5章は5KA→3KA、52→29項目（▲23）に。Agile/OSSが「応用領域」から「標準装備」に

5章は引き続き未成熟な領域、新たな最新技術について記載

コンセプト (2) / 該当章：第5章 ソフトウェア品質の応用領域

- AI (5.1) : 個別技術5つのトピック (疑似オラクル/メタモルフィック等)
 - →「(仮) 評価時の品質技術」「(仮) 実行時の品質技術」の2つのトピックに再編
- IoT (5.2) : 「5.2.1.1 トピック：IoTトラストワージネス」に統合
 - →IoT特有のリスク、ガイドライン、デザインパターンを新設
- クラウド (5.3) : クラウド品質モデル・IaCを新設
 - →SLA/セキュリティ/リスクを品質マネジメント配下に整理

<ねらい> 未成熟領域を3つ(AI,IoT,クラウド)に絞り、変化の速い技術を継続的に更新できる構造に

相互に関連する4つの品質特性の共通構造化

コンセプト（1）／該当章：第4章 専門的なソフトウェア品質の概念と技術

【背景】：個別分野から相互に関連する品質特性へ

- ユーザビリティ／セーフティ／セキュリティ／プライバシーは、従来は個別の専門分野として発展
- デジタルサービス・IoT・AIシステムでは、相互に密接に関連する品質特性となった

→V4での再構成：共通構造による整理

- 4つの品質特性を「品質の概念」「品質マネジメント」「品質技法」の共通構造で整理
- 品質要求から品質の作り込みまでを一貫して扱える知識体系へ再構成

＜ねらい＞ 相互に関連し合う4つの品質特性を共通構造で捉え、品質要求から品質の作り込みまでを一貫して扱えるようにする

「品質とは」の基本概念は変わらない／「品質」概念を改めて整理

コンセプト（1）／該当章：第1章 ソフトウェア品質の基本概念

- 1.1.1のトピック 3件（海外/日本/規格の定義）を集約
 - →「1.1.1.1 トピック：主な品質の定義」へ
- 「1.2.1 S-KA：品質保証の考え方」を改称
 - →「品質マネジメント」、品質計画/管理/保証/改善の4つのトピックを新設
- 「1.2.2 S-KA：改善の考え方」（PDCA・KAIZEN）を統合
 - →品質マネジメントの一機能として位置づけ

<ねらい> 一般的な「品質」の概念を1.1・1.2前半で先に整理する構成に

体系のスリム化：個別技術の集約

コンセプト（1）／該当章：第2章 ソフトウェア品質マネジメント／第3章 ソフトウェア品質技術

【1】第2章：マネジメント技法の集約

- 第2章 トピック 18→9に集約
 - →CMMI/Automotive SPICE/TMMi→「2.3.1.2 個別のアセスメントモデル」
 - →IDEAL/PSP/TSP→1つのトピック、監査・品質計画配下のトピックを削除

【2】第3章：テスト設計技法の整理

- 第3章 テスト設計技法 8つのトピック→3つのトピック（仕様/構造/経験）
 - →ISO/IEC/IEEE 29119の分類に整合

<ねらい> 個別技術の羅列を減らし、変化に追従しやすい体系へ

まとめ：改訂のねらい

結論

コンセプト（1）：基本的知識に加え、社会/技術の変化に対応した品質知識体系に

- 「品質」→「ソフトウェア品質」の説明展開で再整理
- 相互に関連する4つの品質特性（ユーザビリティ／セーフティ／セキュリティ／プライバシー）を共通構造で整理
- 2章の品質マネジメントを刷新・拡充：KAの改称と分割・新設
- 全体的に、個別記載は集約しスリム化

コンセプト（2）：今後の技術動向を見据えた先進的品質技術トピックの紹介

- 一般化したAgile/OSSは第2・3章へ移行
- 第5章はAI/IoT/クラウドの3KAに集中し、最新技術を継続的に更新

<ねらい> 変化に追従できる持続的な品質知識体系へ

4. SQuBOK Reviewの参照先、問い合わせ先等

●本日の発表の内容

『SQuBOK ガイド V3 参考文献(書籍、論文)の改版と新規文献の状況』

『SQuBOK ガイド V3 参照規格の改廃追加の状況』

は、以下のSQuBOK Review 2026に掲載される予定です

URL : https://www.juse.or.jp/sqip/squbok/squbok_review.html

●SQuBOK V4に向けてのお問い合わせなどは以下までお願いします。

問い合わせ先 : squbok-query@juse.or.jp