

【付録1：プロジェクトの成熟レベル判定シート】

質問	回答	推奨レベル
標準プロセスは存在しますか？	Yes	1:なし, 2:部分的, 3:全社標準
プロジェクトで標準プロセスを適用していますか？	Yes	1:なし, 2:一部, 3:全面適用
プロジェクト計画（スケジュール、コスト）は文書化されていますか？	Yes	1:なし, 2:基本計画, 3:詳細計画
進捗は定期的に追跡・報告されていますか？	Yes	1:なし, 2:不定期, 3:定期+分析
品質保証活動（レビュー、監査）は定義されていますか？	Yes	1:なし, 2:一部, 3:標準化
監査指摘の再発防止策は取られていますか？	Partial	1:なし, 2:個別対応, 3:再発防止プロセス
リスクは特定・記録されていますか？	Partial	1:なし, 2:一部記録, 3:定期レビュー
リスク対応計画はありますか？	Partial	1:なし, 2:個別対応, 3:計画+追跡
プロセス改善活動はありますか？	No	1:なし, 2:個別改善, 3:定期改善
定量的な品質指標を使っていますか？	No	1:なし, 4:一部指標, 5:統計的管理

合計スコア	判定レベル
13	レベル3

運用手順

ステップ	説明
1	シート『診断チェックリスト』で各質問に対して Yes / Partial / No を選択してください（ドロップダウンから選択可能）。
2	選択すると、自動的に合計スコアと判定レベル（レベル1～5）が計算されます。
3	判定されたレベルを確認し、シート『レベル別ガイドライン』で該当する行を参照してください。
4	診断はプロジェクト開始時、主要マイルストーン時、または品質問題発生時に実施することを推奨します。
5	SQAは判定結果に基づき、監査の深さ・コミュニケーションスタイル・改善アプローチを調整してください。
ヒント	レベルが低い場合は負担軽減を優先し、レベルが高い場合は定量的改善を強化してください。

## 【付録1：プロジェクトの成熟レベル判定シート】

### 成熟レベルの定義

プロジェクトの成熟レベル		プロジェクトの特徴
Level_1	初期（非定型・場当たりの）	プロセスや手順が明確でない、属人的な運用 品質管理・記録の仕組みが未整備
Level_2	管理（基本的な管理プロセス導入済み）	基本的なプロセスや手順が一部導入されている プロジェクトごとに運用にばらつきがある
Level_3	定義（組織的に標準化されたプロセス）	組織全体で標準化されたプロセスが運用されている プロセスのカスタマイズや改善活動も行われている
Level_4	定量的管理（プロセスの定量的管理・分析）	プロセスや成果物の定量的な測定・管理が行われている 品質指標を用いた管理・分析が進んでいる
Level_5	最適化（継続的な改善・革新）	継続的なプロセス改善活動が定着 イノベーションや新技術の導入も積極的

備考

[https://it-trend.jp/project\\_management/article/33-0056](https://it-trend.jp/project_management/article/33-0056)

【付録2：SQAの行動リスト】

品質保証部門は、以下の役割を持つ。

- ・プロセス監査
- ・ドキュメントレビュー
- ・テスト活動の監督・評価
- ・バグ・障害管理の監督
- ・品質指標の収集と分析
- ・品質教育・啓発
- ・プロセス・ルールの策定と改善

これらの役割に対し、現場の成熟度（レベル）に応じて、「基礎整備」→「遵守監督」→「標準適用・改善」→「定量評価」→「最適化支援」と、段階的にアプローチとSQAの行動を変化させる。

■行動リスト

・SQAの役割と現場の成熟度（レベル）に応じたSQAの行動リストを定義する。

役割	レベル	アプローチ	行動リスト	現場のうれしさ・効果
プロセス監査	1	基礎整備	現場のプロセスや手順の現状を把握する	現状を把握することで改善点が明確になり、無駄な作業を減らせる
プロセス監査	1	基礎整備	必要最低限のプロセスやルールを整備・提案する	必要最低限のルールを整備することで複雑さが減り、作業効率が向上する
プロセス監査	1	基礎整備	プロセスの標準化やドキュメント化を支援する	標準化やドキュメント化を支援することで属人化を防ぎ、引き継ぎが容易になる
プロセス監査	2	遵守監督	プロセス遵守状況を定期的に監査する	遵守状況を監査することで逸脱を早期に発見し、品質リスクを防止できる
プロセス監査	2	遵守監督	プロセス逸脱に対して是正指導を行う	逸脱に是正指導を行うことで再発を防ぎ、安定した運用が可能になる
プロセス監査	2	遵守監督	プロジェクト間の運用格差を分析し、改善を提案する	運用格差を分析することで不公平を解消し、全体の効率が向上する
プロセス監査	3	標準適用・改善	標準プロセスの適用状況を現場ごとに監査する	適用状況を監査することで標準の徹底度が確認でき、品質が均一化される
プロセス監査	3	標準適用・改善	プロセス改善活動の有効性を評価する	改善活動を評価することで効果が見える化され、継続的改善が促進される
プロセス監査	3	標準適用・改善	ベストプラクティスの横展開を促進する	ベストプラクティスを横展開することで成功事例を活用し、効率が高まる
プロセス監査	4	定量評価	品質指標などの定量データに基づき現場のパフォーマンスを評価する	定量データで評価することで現状が客観視でき、改善策が立てやすくなる
プロセス監査	4	定量評価	異常値や傾向を分析し、改善指導を行う	異常値を分析することで問題を未然に防ぎ、安心して作業できる
プロセス監査	5	最適化支援	プロセス改善活動や新技術導入をモニタリング・評価する	改善活動や新技術を評価することで有効性が確認でき、導入判断が容易になる
プロセス監査	5	最適化支援	組織横断でベストプラクティス共有を促進する	横断共有を促進することでノウハウが広がり、全社の品質が底上げされる
ドキュメントレビュー	1	基礎整備	成果物の有無を確認し、最低限のドキュメント作成を指導する	成果物の有無を確認することで必要情報が揃い、作業がスムーズになる

【付録2：SQAの行動リスト】

役割	レベル	アプローチ	行動リスト	現場のうれしさ・効果
ドキュメントレビュー	1	基礎整備	ドキュメントテンプレートを現場へ提供する	テンプレートを提供することで作成負担が減り、品質が均一化される
ドキュメントレビュー	2	遵守監督	ドキュメントのフォーマットや内容をチェックする	フォーマットをチェックすることで見やすくなり、レビュー効率が向上する
ドキュメントレビュー	2	遵守監督	不備や抜け漏れに対しては正指導を行う	不備を是正することで品質が向上し、手戻りが減る
ドキュメントレビュー	2	遵守監督	成果物の保存・管理状況を監査する	保存状況を監査することで情報が整理され、検索が容易になる
ドキュメントレビュー	3	標準適用・改善	標準に基づいたレビューポイントでレビューを実施する	標準レビューポイントでレビューすることで精度が高まり、安心感がある
ドキュメントレビュー	3	標準適用・改善	ドキュメント間の整合性をチェックする	整合性をチェックすることで矛盾がなくなり、信頼性が向上する
ドキュメントレビュー	4	定量評価	ドキュメント品質指標（例：レビュー指摘数など）を分析する	品質指標を分析することで改善点が明確になり、品質が安定する
ドキュメントレビュー	4	定量評価	指標に基づき品質評価・改善指導を行う	指標に基づき評価することで改善効果が確認でき、納得感がある
ドキュメントレビュー	5	最適化支援	新技術（自動生成等）の活用を評価する	新技術を評価することで効率化が期待でき、作業負担が減る
ドキュメントレビュー	5	最適化支援	ベストプラクティスを全社展開する	ベストプラクティスを展開することで全社で品質レベルが統一される
テスト活動の監督・評価	1	基礎整備	テスト計画や記録の作成を現場に支援する	テスト計画を支援することで漏れが防止され、品質リスクが低減する
テスト活動の監督・評価	1	基礎整備	テスト実施の必要性を啓発する	テスト必要性を啓発することで品質意識が高まり、安心してリリースできる
テスト活動の監督・評価	1	基礎整備	最低限のテスト観点やケースを提示する	テスト観点を提示することで抜け漏れが減り、信頼性が向上する
テスト活動の監督・評価	2	遵守監督	テスト計画やケースのレビュー、是正指導を行う	テストレビューを行うことで精度が高まり、手戻りが減る
テスト活動の監督・評価	2	遵守監督	実施記録や証跡を監査する	記録を監査することで証跡が整備され、監査対応が容易になる
テスト活動の監督・評価	2	遵守監督	テスト抜け・漏れを指摘する	抜け漏れを指摘することで品質リスクを事前に回避できる
テスト活動の監督・評価	3	標準適用・改善	標準プロセスに基づくテスト活動を監督する	標準プロセスで監督することで品質が安定し、統一感が出る
テスト活動の監督・評価	3	標準適用・改善	テスト成果物の品質を評価する	成果物を評価することで品質保証の信頼性が高まる
テスト活動の監督・評価	4	定量評価	テストカバレッジなどの品質指標を収集・分析する	品質指標を分析することで改善点が数値で把握できる
テスト活動の監督・評価	4	定量評価	指標に基づきパフォーマンス評価・改善を行う	指標に基づき評価することで改善効果が見える化される
テスト活動の監督・評価	5	最適化支援	自動テストやCIの品質インパクトを評価する	自動テストを評価することで効率化と品質向上が両立できる
テスト活動の監督・評価	5	最適化支援	テストプロセスの最適化を全社展開する	最適化を展開することで全社でテスト品質が底上げされる
バグ・障害管理の監督	1	基礎整備	バグ記録・トラッキングの導入を現場に支援する	バグ記録を支援することで障害対応がスムーズになり、再発防止につながる
バグ・障害管理の監督	1	基礎整備	重大障害の再発防止を啓発する	再発防止を啓発することで安心して開発できる環境が整う
バグ・障害管理の監督	2	遵守監督	バグ管理運用を監査し、是正指導を行う	バグ管理を監査することで管理精度が高まり、品質が安定する
バグ・障害管理の監督	2	遵守監督	障害分析や再発防止策の確認を行う	障害分析を確認することで根本原因が解決され、再発防止できる
バグ・障害管理の監督	2	遵守監督	バグ管理ルール の 定着を促進する	ルール定着を促進することで運用がスムーズになり、負担が減る
バグ・障害管理の監督	3	標準適用・改善	標準プロセスに基づくバグ管理を監督する	標準プロセスで監督することで品質が維持され、信頼性が高まる
バグ・障害管理の監督	3	標準適用・改善	障害傾向や原因分析を組織的に展開する	原因分析を展開することで全社で再発防止策が共有される
バグ・障害管理の監督	3	標準適用・改善	再発防止策の有効性を評価する	有効性を評価することで改善効果が確認でき、信頼性が向上する
バグ・障害管理の監督	4	定量評価	バグ件数や修正率などの指標を分析する	指標を分析することで改善状況が把握でき、次の対策が立てやすい
バグ・障害管理の監督	4	定量評価	傾向分析に基づき改善提案を行う	傾向分析で提案することで予防的な品質管理が可能になる

【付録2：SQAの行動リスト】

役割	レベル	アプローチ	行動リスト	現場のうれしさ・効果
バグ・障害管理の監督	5	最適化支援	AI等による予測・自動分析の導入を評価する	AI分析を評価することで先進技術で効率化と精度向上が期待できる
バグ・障害管理の監督	5	最適化支援	全社的な再発防止事例を共有する	事例を共有することで成功事例を活用し、品質が底上げされる
品質指標の収集と分析	1	基礎整備	重要指標の定義や導入を支援する	指標定義を支援することで評価基準が明確になり、納得感がある
品質指標の収集と分析	1	基礎整備	品質データの収集や記録方法を指導する	データ収集を指導することで管理が効率化され、精度が高まる
品質指標の収集と分析	2	遵守監督	指標の記録・管理状況を監査する	記録状況を監査することでデータの信頼性が確保される
品質指標の収集と分析	2	遵守監督	指標結果をフィードバックし、課題を抽出する	結果をフィードバックすることで改善点が明確になり、行動しやすい
品質指標の収集と分析	3	標準適用・改善	標準指標の収集状況を監査する	標準指標を監査することで全社で統一された評価が可能になる
品質指標の収集と分析	3	標準適用・改善	ベンチマークや情報共有を促進する	情報共有を促進することで他社比較で改善のヒントが得られる
品質指標の収集と分析	4	定量評価	傾向分析・異常検知・予測評価を行う	異常検知を行うことで問題発生前に対策できる
品質指標の収集と分析	4	定量評価	分析結果を経営層や現場へレポートする	分析結果を報告することで意思決定が迅速化される
品質指標の収集と分析	5	最適化支援	新指標や分析手法の導入・評価を行う	新手法を評価することで最新手法で精度が向上する
品質指標の収集と分析	5	最適化支援	全社的なデータドリブン文化を促進する	データ文化を促進することで品質改善が加速する
品質教育・啓発	1	基礎整備	品質の重要性啓発を実施する（説明会・資料配布等）	品質啓発を実施することで品質意識が高まり、ミスが減る
品質教育・啓発	1	基礎整備	最低限の教育プログラムを支援する	教育プログラムを支援することでスキルが底上げされ、作業効率が向上する
品質教育・啓発	1	基礎整備	品質不具合の事例を現場に共有する	不具合事例を共有することで失敗事例から学び、再発防止できる
品質教育・啓発	2	遵守監督	教育プログラムの定期化・標準化を支援する	教育を標準化することで継続的なスキルアップが可能になる
品質教育・啓発	2	遵守監督	受講状況や効果を監査する	受講状況を監査することで教育効果が確認できる
品質教育・啓発	2	遵守監督	現場ニーズに応じて教材を整備する	教材を整備することで必要な知識がすぐに得られる
品質教育・啓発	3	標準適用・改善	教育内容の現場適用度を評価する	適用度を評価することで学んだ内容が実務に活かせる
品質教育・啓発	3	標準適用・改善	教育効果を測定しフィードバックする	効果を測定することで改善点が明確になり、学習が効率化される
品質教育・啓発	3	標準適用・改善	優良事例やノウハウを展開する	事例を展開することで成功事例を活用し、品質向上が可能になる
品質教育・啓発	4	定量評価	教育受講率や効果指標を分析する	指標を分析することで教育の価値が把握できる
品質教育・啓発	4	定量評価	教育内容や手法を継続的に改善する	教育を改善することで常に最新の知識が得られる
品質教育・啓発	5	最適化支援	最新技術・課題に即した教育手法を導入・評価する	最新手法を導入することで現場に即したスキルが身につく
品質教育・啓発	5	最適化支援	全社的な品質意識向上活動を牽引する	品質活動を牽引することで組織全体で品質文化が醸成される
プロセス・ルールの策定と改善	1	基礎整備	基本的なルールや手順の整備・導入を支援する	ルール整備を支援することで作業がスムーズになり、ミスが減る
プロセス・ルールの策定と改善	2	遵守監督	現場適用状況を監査し、是正を行う	適用状況を監査することでルールが定着し、品質が安定する
プロセス・ルールの策定と改善	2	遵守監督	改善点を抽出し、標準の見直しを提案する	改善点を提案することで現場の声が反映され、使いやすい標準になる
プロセス・ルールの策定と改善	3	標準適用・改善	標準プロセスの適用を監督・評価する	適用を監督することで統一基準で品質が維持される
プロセス・ルールの策定と改善	3	標準適用・改善	現場からの改善提案を標準化活動に反映する	改善提案を反映することで現場の意見が活かされ、モチベーションが向上する
プロセス・ルールの策定と改善	4	定量評価	標準プロセスの効果を測定・分析する	効果を分析することで改善効果が確認でき、納得感がある
プロセス・ルールの策定と改善	4	定量評価	データに基づきプロセス改善活動を推進する	データで推進することで根拠ある改善が可能になる
プロセス・ルールの策定と改善	5	最適化支援	新技術や手法の導入を評価・反映する	新技術を反映することで効率化と品質向上が期待できる
プロセス・ルールの策定と改善	5	最適化支援	グローバル標準への適合性監査を行う	適合性監査を行うことで国際基準で信頼性が高まる

## 【付録3：SQAの行動アプローチ】

### ■SQAの行動アプローチ

#### 基礎整備

着眼点：「最低限」「導入」「啓発」など初期の活動に着目する。

到達基準：最低限のプロセス・ルール・成果物・記録が現場に導入されている。品質意識の啓発が定着している。

判断ポイント：現場が基本的なテンプレートや手順を利用し始めている／品質保証部門の指導に従って最低限の記録や報告を実施できている。

#### 遵守監督

着眼点：「監査」「是正」「定着」など、組織的な運用への監督に着目する。

到達基準：標準プロセス・ルール・テンプレートの遵守状況を品質保証部門が監査できる体制が整い、逸脱時に是正指導が機能している。

判断ポイント：監査で逸脱事項が指摘され、現場が是正措置を実施している／現場ごとの運用格差や課題が明確化されている。

#### 標準適用・改善

着眼点：「標準への適用」「ベストプラクティス展開」「改善活動評価」など、標準化と改善に着目する。

到達基準：標準プロセスやベストプラクティスが組織的に適用され、現場からの改善提案が標準化活動に反映されている。

判断ポイント：現場のフィードバックがプロセス改善に活かされている／ベストプラクティスが複数現場で展開されている。

#### 定量評価

着眼点：「指標」「分析」「評価」「レポート」など、データによる管理に着目する。

到達基準：品質指標等のデータに基づき、継続的なパフォーマンス評価と改善活動が実施されている。

判断ポイント：品質データや指標の収集・分析が定期的に行われ、現場や経営層へのレポートが定着している／定量的な改善成果が見える化されている。

#### 最適化支援

着眼点：「新技術」「全社展開」「グローバル標準」など、先進的・横断的な活動に着目する。

到達基準：新技術・手法の導入、グローバル標準への適合、全社的な最適化活動が推進されている。

判断ポイント：AIや自動化、グローバル対応など先進的な取り組みが現場・全社に展開されている／全社横断のベストプラクティスやデータドリブン文化が定着している。

**SQA行動導出プロセス「SQA-MATE」の試行に対するアンケートのお願い**

■はじめに

私たちは日科技連が主催するソフトウェア品質管理研究会（SQiP研究会）にて、

- ・ SQAがプロジェクトレベルに応じた行動を選択することで、SQAの有効性とプロジェクト側のポジティブな評価が向上するか。

という内容で研究を行っております。

研究内容について効果の確認を行いたいと考えており、実験及びアンケート回答にご協力お願いいたします。

※SQiP研究会：<https://www.juse.or.jp/sqip/workshop/index.html>

■お願い事項

本研究において開発に提案する「SQAの行動」を定義いたしました。

プロジェクトに対して担当のSQAがリストに上がっている行動をとることを想定してアンケートにご回答をお願いいたします。

■アンケート

実施日：	
会社名：	
役割：	
開発の人数規模：	
開発の期間：	

4：とても 3：やや 2：あまり 1：まったく

No.	アンケート内容	回答	解答の理由/コメント
1	これまでのSQAは開発にとって満足する行動を取れていると思いますか？ 課題と感じている点を教えてください。		
2	SQAから「SQA行動リスト」のような提案することは、開発に取って役立つと思いますか？		
3	提案するSQA行動により、開発の作業負担は減ると思いますか？		
4	提案するSQA行動は、品質リスクの低減に効果があると思いますか？		
5	提案するSQA行動を通じて、SQAと良好なコミュニケーションが取れると思いますか？ 例：問題があったときにSQAに気軽に相談できるようになるか。		
6	提案するSQA行動は現場にとって妥当だと思いますか？		

その他お気づきの点等ございましたらコメントお願いいたします。

ご協力ありがとうございました。

【付録4：有効性確認】アンケートの集計結果

<アンケートの選択肢>

4：とても 3：やや 2：あまり 1：まったく

<判定基準>

○：期待する回答（No.1は、選択肢が2：あまり、もしくは、No.2～6は、選択肢が1：まったく、4：とても、もしくは、3：やや、）が半数以上、×：期待する回答が半数未満

<回答内容に対する評価基準>

◎：研究の狙い通り、○：満足、△：あと一歩（今後の課題）、×：不満

※太字：「1：まったく」を選択した理由

No.	アンケート内容	回答 (平均)	判定 結果	回答のサマリと評価結果
1	これまでのSQAは開発にとって満足する行動を取れていると思いますか？ 課題と感じている点を教えてください。	2.43	○	○：現場の相談に乗ってもらえる。（ベテランSQA） ○：新規プロジェクトに対し、初期段階から入り込んでもらえている ×：形式的なチェックが多く、現場との距離感を感じる。また品質UPに貢献しているように思えない。 ×：現場の意見を鵜呑みにしすぎている。
2	SQAから「SQA行動リスト」のような提案することは、開発に取って役立つ と思いますか？	2.86	○	◎：運用の定着に向けた活動に効果あり。 ◎：開発初期の提案は効果的である。 ◎：全体的にカバーできており、ナレッジとして活用できそう。 △：テンプレートやベストプラクティスを展開してほしい。 △：現場目線で具体的な提案が欲しい。
3	提案するSQA行動により、開発の作業負担は減ると思いますか？	2.43	×	◎：プロジェクトの特性に合わせたSQA活動により効果が期待できそう。 △：効果的な活動を取捨選択してほしい。 △：提案から効果がわからない。 △：適切なタイミングで提案してほしい。 △：長期的な目線での改善も視野に入れてほしい。
4	提案するSQA行動は、品質リスクの低減に効果があると思いますか？	2.57	○	◎：第三者による評価や分析は効果的である。 ◎：プロセス品質の改善は効果的である。 △：計画立案、エンジニアリングの活動を重視してほしい。 △：効果的な活動を取捨選択してほしい。 △：過去事例だけでなく、傾向から対象プロジェクトで起きうる具体的なリスクを挙げてほしい。
5	提案するSQA行動を通じて、SQAと良好なコミュニケーションが取れると思 いますか？ 例：問題があったときにSQAに気軽に相談できるようになるか。	2.29	×	◎：現場視点でのアドバイスや提案が今までなかったので、効果的である。 △：継続的な活動により、コミュニケーション頻度を増やす必要あり。 △：困ったときの相談役となってくれると助かる。 ×：一方的な指摘で改善が困難だと逆に悪化しそう。
6	提案するSQA行動は現場にとって妥当だと思いますか？	2.00	×	△：品質UPにはもっと別の視点が必要。 △：効果的な活動を取捨選択してほしい。 △：現場目線で具体的な提案が欲しい。 △：顧客の要求に紐づく活動にしてほしい。