

# プロジェクトの成熟レベルに応じたSQA行動を 導出する適応型プロセス

## 「SQA-MATE」の提案

第41年度（2025年度）ソフトウェア品質管理研究会  
研究コース1 ソフトウェアプロセス評価・改善  
2026年3月13日（金）

### SQA-MATEチーム

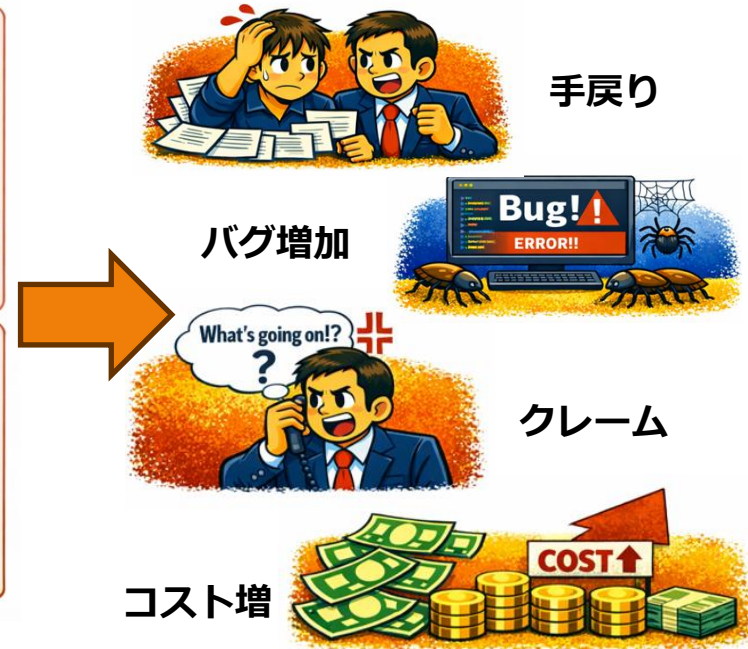
- |        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| リーダー   | : 榎原 千恵 (ミラクシア エッジテクノロジー株式会社)     |
| 研究員    | : 鯉江 俊彰 (株式会社デンソークリエイト)           |
|        | 呉  紅馬 (パナソニック オペレーショナルエクセレンス株式会社) |
|        | 秋元 雅俊 (株式会社インテック)                 |
| 主 査    | : 田中 桂三 (オムロン株式会社)                |
| 副主査    | : 白井 保隆 (株式会社東芝)                  |
| アドバイザー | : 中森 博晃 (ビースラッシュ株式会社)             |

# アジェンダ

- はじめに
- 仮説
- 提案手法
- 検証結果
- まとめ
- 謝辞

# はじめに

## ■ メンバーが抱えているSQA活動のイメージ



開発現場とSQAの間に生じる様々なズレ=ギャップ

⇒現場「やらなくていいことを押し付けられている…」  
SQA「必要なルールを守ってくれない…」と互いの不満に…

SQA活動の効果が出ず、  
開発終盤に問題が多発

### メンバーの想い

現場との“ギャップ”を解消し、効果的なSQA活動をしたい！

# 仮説

## ■ どのようなギャップがあるのか。

**青枠** …現場のレベルがSQAの期待に達していないケース

**赤枠** …現場のレベルにSQAが応えられていないケース

現場は目の前の仕事で精いっぱい。計画的に仕事をこなせるレベルに達していない。



### 手法の認識の違い



SQAが形式的な監査をしており、現場への理解が不足している。

現場の品質や今後のリスクに対する意識が低い。



### 報告のごまかし



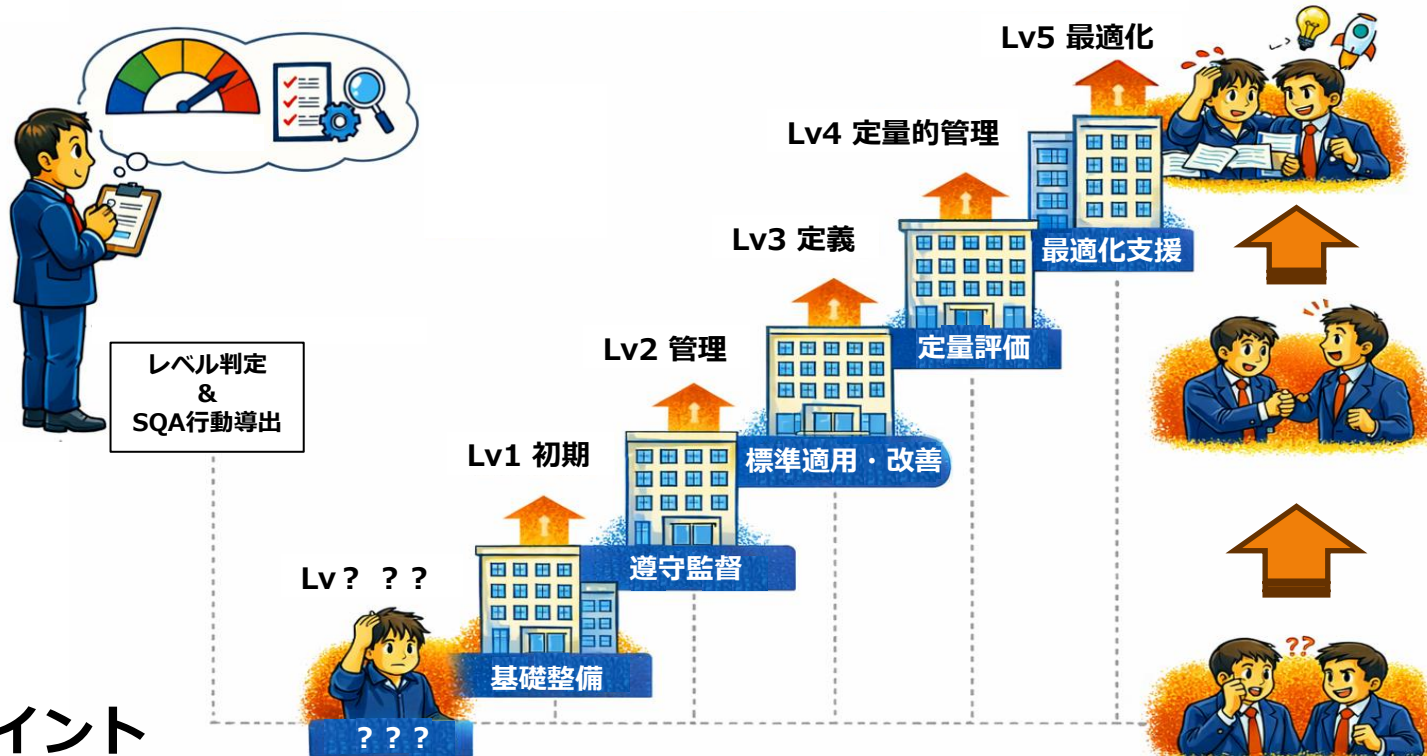
現場はSQAに見つかるかと面倒と考え、本来の報告責務を果たしていない。

## 仮説：

「現場のレベル」に合わせてSQA活動を行うことにより、現場とのギャップを解消できる。

# 提案手法

- 現場のレベルに応じて、最適なSQAの行動を選択・適用することで、現場に寄り添うSQAプロセス。

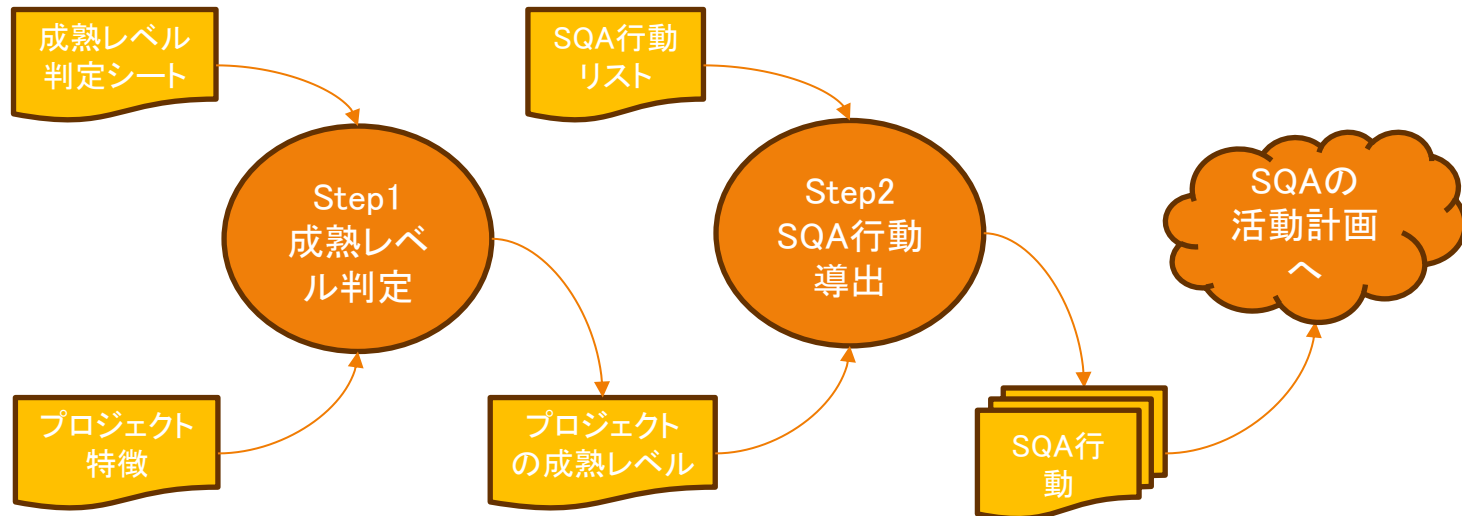


## ポイント

- 現場の成熟レベルを客観的に判断し、そのレベルに応じてSQAがとるべき行動を明確化・可視化することで、「過剰/過小な介入」を防ぐ。
- 開発初期段階からSQAがMATE=仲間/伴走者として、プロジェクトに寄り添い、「信頼関係」と「相互理解」を醸成しつつ、プロジェクトを成功へ導く。

# 提案手法

## ■ プロセスフロー



- **Step1 : 成熟レベル判定**
  - プロジェクトがどれくらいプロセスを理解し運用・改善できているかを判定する。
- **Step2 : SQA行動導出**
  - プロジェクトの成熟レベルに合わせて、SQAがとるべき行動を導出する。

# 提案手法

## ■ Step1: 成熟レベル判定

### ■ 成熟レベル

CMMIの組織のレベルを参考に、プロジェクトの視点で読み替え。

成熟レベル	現場の特徴
Lv5 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
Lv4 定量的管理 — プロセスの定量的管理・分析	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
Lv3 定義 — 組織的に標準化されたプロセス	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
Lv2 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
Lv1 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

具体的にイメージしやすいよう  
レベル毎の現場の特徴を示した。

主にLv1～3が診断できるよう定義。  
※Lv4以上はLv3達成前提。



### ■ 成熟レベル判定

簡易的に成熟レベルを判定できるよう、現場の特徴から質問を定義。

質問	回答	推奨レベル
標準プロセスは存在しますか？		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？		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？		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？		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？		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？		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？		1:なし, 2:一部記録, 3:定期レビュー

# 提案手法

## ■ Step2: SQA行動導出

成熟レベルに沿ったSQAの行動アプローチを定義。

行動アプローチに対し、SQAの役割を踏まえ、具体的に取り組むべき行動を導出する。

成熟レベル		現場の特徴	行動アプローチ	取るべき行動の例
Lv5	最適化 ー継続的な改善・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	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
Lv4	定量的管理 ープロセスの定量的管理・分析	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	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
Lv3	定義 ー組織的に標準化されたプロセス	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	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 ベストプラクティスの横展開を促進する
Lv2	管理 ー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	遵守監督	プロセス遵守状況を定期的に監査する ドキュメントのフォーマットや内容をチェックする
Lv1	初期 ー非定型・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	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 最低限の教育プログラムを支援する



# 検証結果

## ■ 仮説

- 「現場のレベル」に合わせてSQA活動を行う事により、現場とのギャップを解消できる。

## ■ 検証方法

- 各社SQAが提案手法でSQA活動を導出し、プロジェクトへ提案。その内容に対し、以下の観点でアンケートを実施した。

### ■ 質問

Q1：今までのSQA活動に対し、満足しているか

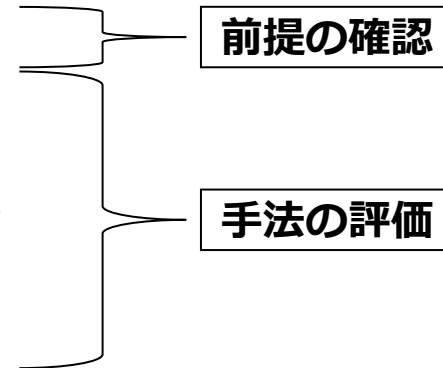
Q2：提案により、ギャップが解消されるか

Q3：提案により、開発の作業負担は減るか

Q4：提案により、品質リスクの低減に効果があるか

Q5：提案により、良好な関係が築けるか

Q6：提案した内容は妥当で実行可能か



### ■ 回答

4段階（とてもそう思う／ややそう思う／あまりそう思わない／まったくそう思わない）  
+ 回答理由（コメント）

# 検証結果

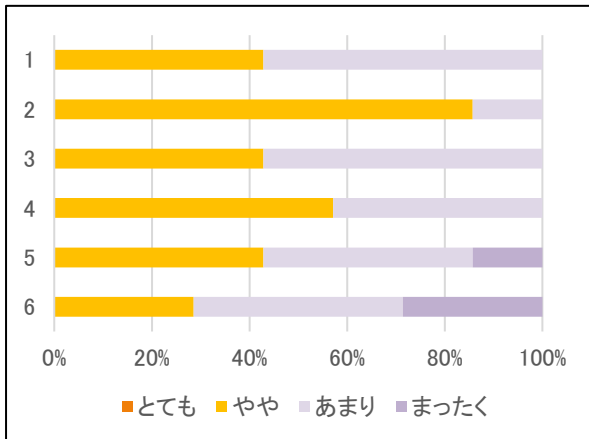
※青字は肯定、赤字は否定意見

## ■ アンケート結果

【回答者サマリ】

企業数：3社、回答プロジェクト数：7件

回答プロジェクトの成熟レベル：「レベル2」1件、「レベル3」6件



Q1：今までのSQA活動に対し、満足しているか  
→約60%が現状のSQA活動に不満（ギャップ）あり。

「形式的なチェックが多く、開発現場との距離感を感じる」  
「開発現場の意見を鵜呑みにしすぎている」  
→現場の期待するレベルにSQAが応えられていない。

Q2：提案により、ギャップが解消されるか  
→80%以上がギャップ解消に効果ありと回答。

「開発初期段階から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」  
→前向き、かつ、好印象な回答を頂いた。

Q3：提案により、開発の作業負担は減るか  
→現場の負担が減るとの回答は約40%。

「コストやタイミングを踏まえて活動してほしい」  
「どれくらい効果があるかわからない」  
→状況に合った活動の実施や効果の提示が必要。

Q4：提案により、品質リスクの低減に効果があるか  
→品質リスクの低減に効果ありとの回答は約60%。

「計画立案やエンジニアリングに重点的に入り込んでほしい」  
「プロジェクトの傾向から具体的に起きうるリスクを挙げてほしい」  
→前向きな回答に加え、意見や要望が多かった。

Q5：提案により、良好な関係が築けるか  
→良好な関係が築けるとの回答は約40%。

「今まで現場視点でのアドバイスや提案がなかったので好感が持てる」  
「現場で改善が困難な場合、かえって状況を悪化させる可能性がある」  
→前向きな意見もあったが、逆効果となるリスクあり。

Q6：提案した内容は妥当で実行可能か  
→妥当な活動であるとの回答は約30%。

「現場目線でもっと具体的な提案が欲しい！」  
→同様の意見が多かった。活動の成果やサービスの具体化が必要。

プロジェクトとSQA間におけるギャップの解消や品質リスク低減に一定の効果あり！ただし、プロセスの実運用に向けては課題あり。

## まとめ

- **本手法は、現場とのギャップの解消や品質リスク低減に有効である。**
- **プロセスの実運用に向けて、以下の課題の解消が必要。**
  - プロジェクト状況を踏まえたSQA行動の選び方と適用タイミング
  - 導出されたSQAの行動を適用した場合の効果の示し方
  - 現場のSQAがどこまでこのプロセスを使いこなせるか、etc

今後は、これらの課題に取り組み、SQA-MATEをより実践的で持続可能なプロセスとして発展させ、「価値創出型の支援活動」へと転換することを目指す。



# 謝辞

**ご協力、ご指導いただいた皆様に、心より感謝申し上げます。**

**ご清聴ありがとうございました！**