

**SQAとSPIによる
「ソフトウェア品質保証」
～やって良かった3つの実践～**

**パナソニック エレクトロニックデバイス株式会社
品質改革センター**

菅沼由美子

デバイスソフトウェア開発センター

安倍 秀二

まず前提ですが

本発表において目指している

「ソフトウェア品質保証がされている」

とは、こんなイメージ...

- ソフトウェア開発のプロセスが定義され、
- 定義されたプロセスが実施され、
- プロセスの実施が第三者に確認されている。
- プロセスが組織レベルで改善され、
- 組織レベルの改善活動が第三者に確認され、
- お客様に満足が提供できていて、
- SW開発プロセスが事業目標の達成を支えている。

：

背景

パナソニック エレクトロニクス株式会社(PED)は...

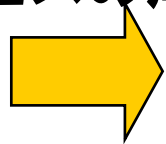
◆ **様々な分野のソフトウェア搭載デバイスを生産**

→ 小規模、多分野、ソフトの認知度はまだ低い
ほとんどのソフト開発を本部組織で実施

◆ **顧客より、開発プロセスの品質も求められている**

(特にカーエレクトロニクス分野)

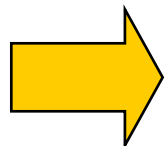
→ プロセスの成熟度レベルアップが急務



強力なトップダウンでのプロセス改善

◆ **共通で使えるPEDソフトウェア開発標準を策定**

→ 共有できる故に抽象度が高い(トレーニング必要)



SQAとSPIの連携が有効？

2008年コーポレート品質部門に専任SQA設置

ご紹介する3つの実践

SQAとSPIによる「ソフトウェア品質保証」三つの実践

SPIとSQAの
連携

SQAの
ロール

SQAの
ツール

ポイント

SQAとSPIによる「ソフトウェア品質保証」三つの実践

◆ルール

QAのルールを、「支援」「監査」に分離し、QAを強化

- ◇SPI部門(PQA)による日常的支援
- ◇QA部門(SQA)による第三者監査

◆SQAツール(監査チェックリスト)

監査項目にSW開発プロセスを全網羅し、QAを確実化

- ◇チェックリストは全プロセス/アクティビティを網羅
- ◇各アクティビティの監査視点を明記

◆連携

「SPI」と「SQA」の連携強化で、QAを加速

- ◇コーポレート組織レベルでの連携
- ◇現場レベルでの連携

ロール

QAのロールを「支援」「監査」に分離し、QAを強化

ロール	PQA(SPI部門)	SQA(QA部門)
業務	品質保証活動の支援 ・全進捗会議に参加 ・プロセス遵守確認 ・プロセス指導	品質保証監査の実施 ・フェーズ移行時監査 ・リリース時監査 (組織活動の実施確認も)
役割	部門内での支援: 日々の、プロセス実施に関する課題の 早期発見と解決支援	第三者による監査: 開発の節目で、プロセス実施の 内容に踏み込んだ遵守確認
可視化	プロセス課題を組織に見える化 (SQAとも共有)	品質保証状況を各種関係者に見える化 (上級管理層のみでなく)



品質が向上

- ・監査合格率UP
- ・監査指摘数DOWN
- ・指摘内容は中身へ

SQAツール(監査チェックリスト)

監査項目にSW開発プロセスを全網羅し、QAを確実化

1. チェックリストは全プロセス/アクティビティを網羅

- ◇SW開発標準は14プロセスのアクティビティを規定
- ◇プロジェクトはフェーズ/ステージ/実施プロセスを計画
- ↓
- ◇SQA監査のチェックリスト(プロセス品質管理表)は
 - ・全プロセス/アクティビティを記載
 - ・プロジェクトの計画に合わせて選択

チェックリスト

プロジェクトの プロセス実施計画

2. 各アクティビティの監査視点を明記

- ◇各アクティビティに「監査の視点」を明確に表示
 - 全てのプロセス(アクティビティ)で実施すべき内容を漏れなく監査
- ◇プロジェクトはこれを使用して監査前にプロセス実施をセルフチェック
 - 全てのプロセス(アクティビティ)で実施すべき内容を漏れなく実施

監査の視点



遵守を確実化

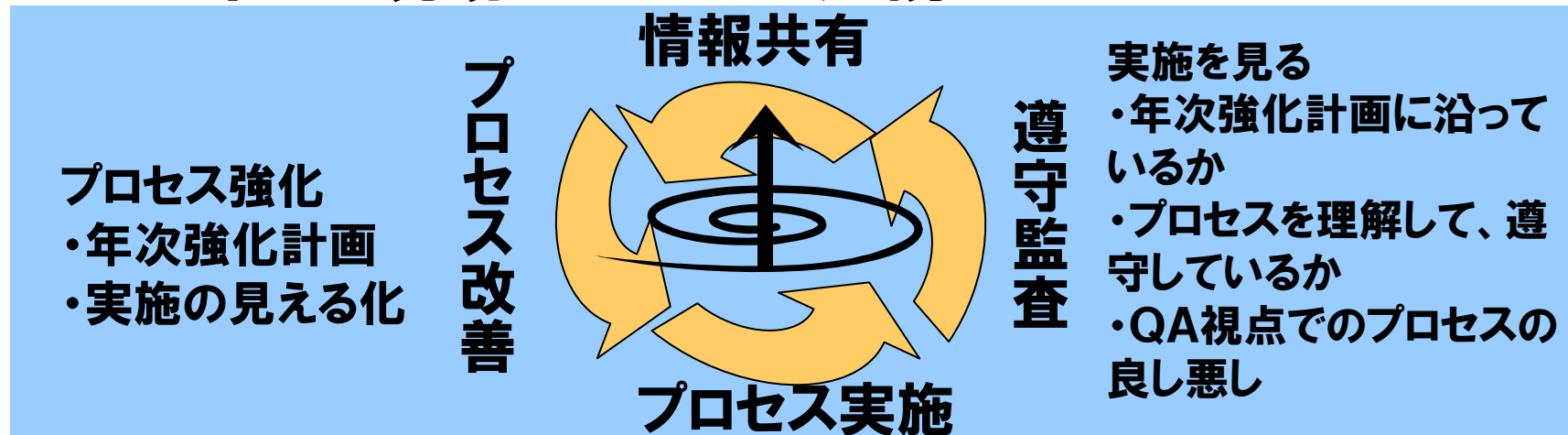
連携

「SPI」と「SQA」の連携強化で、QAを加速

1. より広く...コーポレート組織レベルでの連携

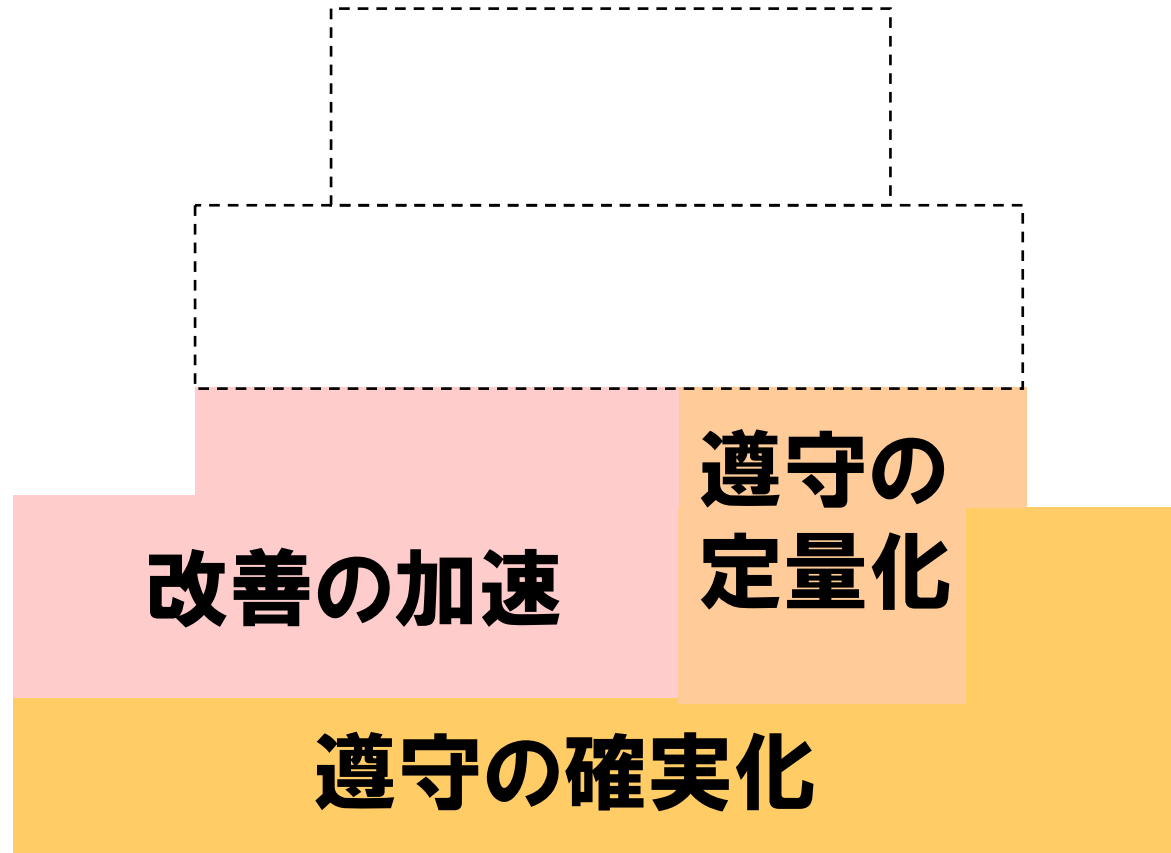
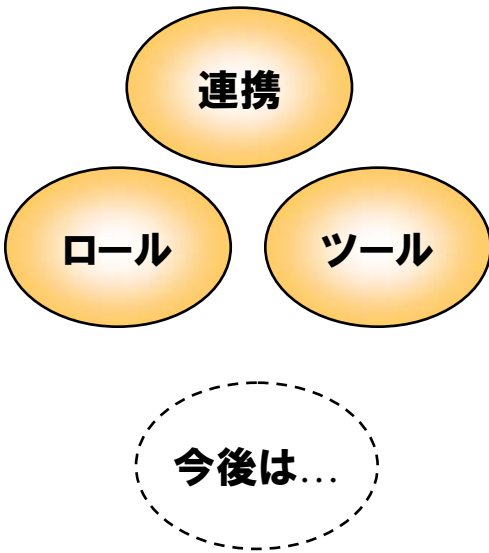
「PEDソフト品質連絡会」を定例開催
 →品質責任者、ソフト開発責任者が、
 互いの組織目標、現状課題を共有し、解決策を検討 & 分担

2. より深く...現場レベルでの連携



改善を加速

効果のまとめ



SQAとSPIによる「ソフトウェア品質保証」

～やって良かった3つの実践～

やって良かった！

SQAとSPIが連携すると
プロセス改善が楽！
(特にトップダウンの場合)

連携
(改善加速)



ツール
(遵守の確実化・定量化)

ルール
(見える化・遵守強化)



ご清聴ありがとうございました