

ソフトウェア品質保証部長の会  
第4期  
活動報告書

2014年4月

一般財団法人 日本科学技術連盟  
SQiP ソフトウェア品質委員会

## も く じ

1. 部長の会とは	p.2
2. 第4期活動の成果	p.3
2.1 活動を総括して	p.3
2.2 活動の成果	p.4
3. 第4期活動の詳細	p.6
3.1 メンバ&企画委員	p.6
3.2 活動のスケジュール	p.7
3.3 活動の記録	p.8
4. 第4期活動を振り返って ～メンバの感想～	p.36
付1. 成果発表会資料	p.38
付2. ソフトウェア品質保証責任者の会 (「ソフトウェア品質シンポジウム2014」発表資料)	

# 1. 部長の会とは

近年、ソフトウェアが私たちの生活の中の頭脳として、製品として必要不可欠なものになっていくのに伴い、その品質の重要性は高まるばかり、ソフトウェア品質保証部門の担う役割は、増々大きくなってきています。

また、ソフトウェアの開発期間はその必要性とともにますます短縮され、多くの機能が要求されるようになってきました。

このような状況のもと、様々なプロジェクトに対する最適な品質保証活動や、組織全体の中長期的な品質保証戦略はどうあるべきか、ソフトウェア品質保証部門の長は問題意識をもちながらも、日々の仕事に追われてしまい、なかなか根本的な解決を見いだせないという声をよく耳にします。

そこで SQiP<sup>※</sup>では、2009年11月よりソフトウェア品質保証部門の長による「ソフトウェア品質保証部長の会」（1年間を1期として活動）を開催し、識者による講演やグループディスカッションを通して、品質保証戦略の立案や組織体制の構築、品質保証業務の改善、効果的な品質保証活動の事例の作成、開発現場への普及推進などについて議論し、その成果を、広くソフトウェア品質シンポジウムや成果発表会等で外に向けて発信しております。

※SQiP (Software Quality Profession) とは

実践的で実証的なソフトウェア品質技術・施策の研究・普及を目的として、日本科学技術連盟のもとに設置されたソフトウェア品質向上のための推進組織です。

URL <http://juse-sqip.jp/sqip.html>

## 2. 第4期活動の成果

### 2. 1 活動を総括して

2009年11月に結成されたこの会も、2013年11月で4期目の活動が完了しました。

振り返ってみると、第1期は参加者間のネットワークづくりや情報交換からスタートし、第2期では合宿を実施して議論の立ち上げを早くするなど活動の充実化を図り、1年間でメンバー召集から発表を行う活動のサイクルが固まりました。そして第3期目は目先の議論から一歩先を見据えた“中長期的視点”でのテーマを設定、第4期では参加者の役職ならではのテーマである“経営者視点”を取り上げ、議論の中身も進化してきました。

また、活動成果をSQiPシンポジウムや成果発表会で発表するだけでなく、毎月の活動をWebで公開したり、第3期からは1年間の活動結果を文書にまとめるなど、情報発信についても積極的に実施してきました。

そして第4期ですが、これまでの活動を踏襲しつつより議論を深めていくために、継続して参加しているメンバーの中から3名の方を企画委員として迎え入れ、チーム毎の議論の方向性や進め方などをリードしていただきました。これにより参加している方々の目線で、参加者主導の活動となってきたと感じています。

現在、第5期の活動を開始しましたが、引き続き“品質”を切り口にした議論を深め、日本のソフトウェア産業発展の一助となるよう活動を推進していきたいと考えています。

2013年12月  
ソフトウェア品質保証部長の会  
企画委員 孫福 和彦

## 2. 2 活動の成果

4年目となる今期は、次の4つのテーマについてグループ討論を重ね、下記の活動成果を得ました。

テーマの一つに「経営視点」を加え、品質保証部長の枠を超えたより上位の視点で自分たちの使命や任務を見直したことが、今期活動の大きな特徴です。

本活動の成果につきましては、9月12日にソフトウェア品質シンポジウム（以下、SQiP2013と表記）において、またその内容をブラッシュアップして11月29日の成果発表会（p.28参照）にて発表いたしました。

詳細につきましては、「成果発表会資料」（p.37）をご参照ください。

テーマ1「ソフトウェア品質保証の肝 Part II」（第3期から継続）  
テーマ2「経営視点からの品質向上を考える」  
テーマ3「超上流からの品質保証」  
テーマ4「ソフトウェア品質保証部のミッションとは」

### ■テーマ1 「ソフトウェア品質保証の肝 Part II」

#### 《成果》

品質保証プロセスを現場でうまく運用できない”と、悩んでいる品質保証部門やプロジェクトリーダーの声をよく聞きます。昨年は、これらの悩みを乗り越え解決してきた多くの事例を収集して“品質保証の肝”としてまとめました。

今年も、昨年度の研究成果をさらに深掘りいたしました。

1. なぜ悩みが生じるのか？ 2. 悩みを解決し肝が見えてくる過程で何が重要だったのか、3. 品質部門はどうあるべきなのか？ について討論してまとめました。

#### 1. なぜ、悩みが生まれるのか？

お客様に対する視点の開発部門と品質部門の成熟度レベルのギャップが、相互の期待の不一致や部分最適と全体最適のサイクルを生み、悩みの原因となっています。

#### 2. 悩みを解決し肝が見えてくる過程で何が重要だったのか？

開発部門とのやりとりでの失敗事例を収集、分析し、失敗事例から生まれた肝を多数追加しました。

#### 3. 品質部門はどうあるべきなのか？

- 1) 品質部門の成熟レベル
- 2) 品証部長の信念／ポリシー
- 3) 品質部門のスキル／コアコンピタンス

の3つの視点で「品質部門のあるべき姿」を提示しました。

## ■ テーマ2 「経営視点からの品質向上を考える」

### 〈成果〉

品質保証部門は各種活動をしており、経営者や開発部門に報告や改善の提言などを実施しています。

品質保証部門が経営に貢献すべく実施している活動事例や報告・提言内容を紹介するとともに、

「経営に貢献できているのだろうか？」

「経営者は品質保証部門に何を期待しているのだろうか？それに対し、応えられているだろうか？」

という視点で改めて品質保証活動の有意性を分析し、「品質保証は経営に対してどのように貢献しているのか」をまとめました。

## ■ テーマ3 「超上流からの品質保証」

### 〈成果〉

プロアクティブ価値を先取りする品質保証を目指し、「超上流」に着目しました。

まず、「超上流」の定義をシステム化の方向性、システム化計画、業務要件、システム要件をその範囲と決めました。

品質保証部長の会で品質保証部長の方々に、超上流プロセスで「価値先取り」品質保証の実態調査を行い、その調査結果を考察し、「超上流における品質部門の在り方」として次の3つの提言にまとめました。

#### 【3つの提言】

- ・ 企画、提案準備、提案フェーズは品証部門にとってフロンティア
- ・ 案件の特性、規模ごとに品証プロセス、管理レベルの双方を切り替える
- ・ 超上流における活動、特性について重要と考えられていることは、組織によって大きなばらつきがあるので、コミュニティ活動を通じて情報共有とプラクティスの発展が望まれる。

## ■ テーマ4 「ソフトウェア品質保証部のミッションとは」

### 〈成果〉

品質保証部のミッションである「質の向上へ向けて明確な方向性が示され、品質が向上するプロセスが確立され、成果の作り手一人ひとりが意欲的に質の向上を目指し、実際に質が向上している組織にすること」を俯瞰し、成果の質が向上しない、品質保証プロセスを導入しているがうまく回らない、技術者の質が向上しないといった多くの問題を抱えている、特に、中小規模のソフトウェア会社向けに品質向上へ向けての方向付け（品質管理プロセス導入）、動機付け（品質向上推進）についてのガイドラインをまとめました。

## 第4期活動の詳細

### 3. 1 メンバ&企画委員

2013年11月末現在

#### ◆◇メンバ◇◆ (敬称略、順不同)

岡本 卓	株式会社日立ハイテクソリューションズ
藤川 昌彦	アズビル株式会社
島田 章	A J S株式会社
佐藤 孝司	日本電気株式会社
江口 達夫	アヴァシス株式会社
梯 雅人	株式会社日立製作所 情報・通信システム社
川原 章義	日本システム株式会社
鎌倉 洋一	株式会社富士通アドバンスソリューションズ
相馬 正次	三菱プレシジョン株式会社
千綿 洋一	株式会社ニコンシステム
渡邊 範夫	株式会社菱化システム
小林 理一郎	富士通株式会社
太田 忠宏	富士通株式会社
村野 耕一	ブリヂストンソフトウェア株式会社
川田 葉子	株式会社構造計画研究所
小林 康弘	株式会社日立情報制御ソリューションズ
稲富 秀人	株式会社F A I T E C
早崎 伸二	株式会社リンクレア
長岡 良蔵	サントリーシステムテクノロジー株式会社
廣石 高	三菱電機株式会社
水谷 誠	アルファテック・ソリューションズ株式会社
山崎 建	クオリカ株式会社
杉野 晴江	NECソフト株式会社
村田 和永	T I S株式会社
松木 晋祐	株式会社ACCESS
中山 登志明	株式会社インテック
大石 晃裕	株式会社日立製作所 情報・通信システム社
浜野 義哉	永山コンピューターサービス株式会社

#### ◆◇企画委員◇◆ (敬称略、順不同)

野中 誠 (東洋大学)	誉田 直美 (日本電気)
飯塚 悦功 (東京大学)	西 康晴 (電気通信大学)
保田 勝通 (元 日立製作所)	永田 哲 (テクマトリックス)
池田 暁 (ASTER)	足立 久美 (デンソー)
細川 宣啓 (日本アイ・ビー・エム)	大島 啓二 (元 日立製作所)
孫福 和彦 (日立ソリューションズ)	江口 達夫 (アヴァシス)
川原 章義 (日本システム)	千綿 洋一 (ニコンシステム)

### 3. 2 活動のスケジュール

※原則として、毎月第1水曜日に開催

回数	日程	内容	講演者/発表者	講演テーマ
1	2012年 12月4日(火)	発表会 &第4期キックオフ	西 康晴先生 (電気通信大学)	
2	2013年 1月16日(水)	講演+討論	飯塚悦功先生 (東京大学名誉教授)	ソフトウェアへの品質マネジメントアプローチ
3 合宿	2月8日(金)~ 9日(土)	事例発表+討論 ※場所:「四季の湯 温泉ヘリテイジ・リ ゾート」	川田葉子氏 (構造計画研究所)  渡邊範夫氏 (菱化システム)	業務管理のベースラインとしてプロジェクト計画書を活かす  失敗プロジェクト事例から見る問題の本質
4	3月6日(水)	討論		
5	4月3日(水)	講演+討論	小池利和氏 (ヤマハ)	品質コスト分析の実践事例
6	5月8日(水)	講演+討論	細川宣啓氏 (NPO 法人 ASTER)	欠陥エンジニアリングの黎明と進化
7	6月5日(水)	座談会+討論	飯塚悦功先生 大島啓二氏 (元日立製作所)	“モノづくり”における日本の強みとソフトウェア技術者への期待
8	7月3日(水)	講演+討論	西 康晴先生	ソフトハウスの品質戦略
9	8月7日(水)	討論		
10	9月12日(木) ~13日(金)	SQiP シンポジウム 2013 発表		
11	10月9日(水)	討論、振り返り		
12	11月29日(火)	発表会 &第5期キックオフ		

#### 各回の進め方

1. 当日の進め方と今後の活動スケジュールの確認(15分)
2. SQiP 活動紹介 18:45~19:00(15分)
3. 講演 19:00~20:00(60分)
4. グループディスカッション 20:00~21:15(60分)
5. 討論内容の発表 21:15~21:30(15分)



### 3. 3 活動の記録

#### ●第1回● 2012年12月4日 キックオフ（講演と自己紹介）

部長の会の企画委員でもある電気通信大学の西 康晴先生にご講演いただきました。品質戦略がいかに関業経営に肝要であるか、またそのために品証部長が担う責任の重さ、や品証部長に対する期待など、まさに部長の会のスタートにふさわしいお話しでした。引き続き、懇談と自己紹介を行いました。

#### ●第2回● 2013年1月16日 講演／グループ討論スタート

##### ■講演

「ソフトウェアへの品質マネジメントアプローチ」というタイトルで、東京大学名誉教授の飯塚悦功先生にご講演いただきました。



講演者の飯塚先生

##### 【概要】

ソフトウェアが国力を決める時代となり、ソフトウェアは産業競争力の基盤である。日本のソフトウェアは輸入超過だが、付加価値を生んでいけば日本の強みとなる。その付加価値を創出するためには、品質マネジメントが大いに有効であるとし、ソフトウェアへのTQM適用のポイントを紹介いただきました。

##### ■グループ討論

継続メンバによる経営的視点を入れたテーマで活動するグループと、主に今期から同会に参加されるメンバで編成されるグループという大きく2つのグループに分かれてスタートしました

（新規メンバのグループは、テーマで2つに分かれました）。具体的な活動テーマについては、次回の合宿で決めることを申し合わせました。

#### ●第3回● 2月8日～9日 合宿

埼玉県「四季の湯温泉ヘリテイジ・リゾート」で1泊2日の合宿を実施。

第3期の反省を踏まえ、早期にメンバの意思疎通を高めて、討論テーマを絞り込むために、昨年より1ヶ月前倒しで合宿を行いました。

総勢26名の参加があり、下記のプログラムで開催。グループ討論の時間を長く計画しましたが、それでも足りないほど議論が白熱いたしました。

##### ■事例発表1

「業務管理のベースラインとしてプロジェクト計画書を活かす」

株式会社構造計画研究所 川田葉子氏

## 【概要】

以前は紙の書類として運用していたプロジェクト計画書を Web 化したことで、情報の共有の改善やプロジェクト状況の分析を様々な形で活用できるようになった事例を紹介いただきました。

## ■事例発表 2

「失敗プロジェクト事例から見る問題の本質」

株式会社菱化システム 渡邊範夫氏

## 【概要】

実際に起こったトラブルをもとに、ソフトウェア品質問題の本質について提議されました。



事例発表の様子



グループ討論の様子

## ■グループ討論 テーマの選出

### 《1日目》

今期討論したいテーマを選出し、次の 5 つのテーマに絞り込みました。

- 1.品質保証の肝 PartII (第3期のバージョンアップ)
- 2.経営視点
- 3.人・教育
- 4.超上流／実践技術 (プロダクツ・ツール・監査)
- 5.組織・役割・ミッション

### 《2日目》

1 日目に絞り込んだテーマのうち、希望するテーマで集まり討論を行いました。

「品質保証の肝」「経営視点」「超上流／実践技術」の 3 つのテーマでグループ討論が行われ、今後の討論の方向性について検討しました。

## 【討論内容のまとめ】

### ◆ソフトウェア品質保証の肝 PartII グループ

- ・ 長期的な目標として、冊子にまとめたい。
- ・ 前期は、悩みを集め、それに対する解決事例を肝としてまとめたいが、今期は、品証部門のあり方まで言及したい。
- ・ 切り口として4つあがった。
  - (1)PartI の充実
  - (2)PartI はしくみ運用の視点でまとめたいが、もっと現場のドロドロしたところを出していきたい。
  - (3)悩みの抽象化と分析：悩みの構造解析
  - (4)品証部長の信念／ポリシー

### ◆経営視点グループ

- ・ 経営者は何を考えているか？
- ・ 経営者は品質保証部門に何を求めているか？
- ・ 魅力的な品質とは何か？
- ・ 日本的品質の魅力は何か？（海外と比較して）
- ・ 魅力的な品質保証を継続的に生むにはどうすべきか？
- ・ プロダクトの品質向上と品質にかかるコストとの関係はどうあるべきか？

上記のそれぞれについて、

- ・ 各種事例をあげる。
- ・ 受託系、製品系の考え方の違いを明確にする。
- ・ 会社の規模によって、重要かどうかを明確にする。

### ◆超上流／実践技術グループ

- ・ 営業品質ってなんだろう？ 契約の時に識別できるリスクもあるのでは。それを契約のガイドラインとしてまとめていく。
- ・ メトリクス、ドメインごとに超上流を考え、それごとの品質保証を考えていく。
- ・ ファースト品質：品質保証に関する知識、技術、覚えなければならないことが山ほどあり、勉強に追われてしまう。もしくは中途半端に現場に適用し、混乱を招く。最初から、富士山を目指すのではなく、品質保証のやり方を軽くしてあげる。まずは、高尾山の登頂を目指す。その高尾山の定義を考えていく。
- ・ 教育：品質保証を知っているができていない。知識と実践の間の壁は何か。知識だけでなく実践できるようにしていくためには何が必要なのかを考えていく。

## ●第4回● 3月6日 グループ討論（テーマの決定と討論の方向付け）

### ■グループ討論

希望テーマに分かれて本格的なグループ討論を開始しました。

合宿で絞った5テーマをさらに絞って次の4テーマに決定、合宿での検討内容を確認しつつ、討論に当たりメンバの意識合わせを行いました。

### 《第4期のグループ討論テーマ》

グループ1「品質保証の肝 Part.II」～悩みの先に見えてくる品証部門のあり方～

グループ2「これでよいのか品質保証」～ライフサイクルまで考えて～（経営視点）

グループ3「超上流からの品質保証」

グループ4「聞いてもらいたいソフトウェア品質保証部とは」（組織・役割・ミッション）

### 【討論内容のまとめ】

#### ◆グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 Part.II」

昨年（第3期）の同テーマを深掘りし、

- ・品質保証の成熟度に合わせた分類
- ・SQuBOKへのマッピング

を考えながら、検討を進める。

また、肝の見せ方を含めて整理の仕方を工夫する。前回は、結果のみを簡潔に表しすぎたので、結果に至る過程も含めてまとめていく。肝はそのまま適用できるのではなく、各職場にカスタマイズして活用することが肝要であること、活用の仕方がわかるようなものとしていく。

#### ◆グループ2「経営視点からみた品質保証」

まずは、自分たち（品証）の立ち位置、ポジションを明らかにする。

品証中心に考えた場合のBSC（Balanced Score Card）を考える。

期待に対してどのようなベネフィットが提供できるか。

第三者からどのようなことを言ってもらいたいのか。

→「ありがとう」と言ってもらいたい。

品証は、誰をお客様とし、何を提供できるのか。情報ノウハウの伝達を考えながら、関係を整理していく。

#### ◆グループ3「超上流からの品質保証」

4月中に「超上流」について、BaBOKを参考にして定義し、そこに品証としてどのように絡んでいくかをまとめていく。

そのための手段として、アンケートをとる。

今までの検討過程で出たSubject/Topicに関して、各人が好きなものを選ぶ形で割振り、

アンケート項目のたたき台を作成する。

#### Subject/ Topic

- ・ レベル
- ・ 成果物の定義
- ・ プロセス
  - 提案書レビュー
  - 契約書レビュー
  - 営業品質
  - 受注前の業務マニュアル
  - 後工程にどう活かすか
  - 仕事そのもの
  - 妥当性検証
- ・ データの提供・横展開
- ・ リスク
- ・ 組織
- ・ 育成

#### ◆グループ 4「聞いてもらいたいソフトウェア品質保証部とは」(組織・役割・ミッション)

品証部の存在意義とは？から始め、品証部の現状について検討した。

- ・ 仕事柄モチベーションが下がってくる。組織の疲弊を防ぎたい。
- ・ 人材ローテーションがない (開発⇔保証)
- ・ キャリアパス 教育整備が必要である。
- ・ ソフト業界で品証が組織として存在するところは少ない。組織があっても悩んでいるところはまだ良いほうである。
- ・ 個々では良い品証をやっている。調べて、どのようなパターンがあるか分類してみる。

以上の検討の結果、次の目的を設定し、進めていくことにした。

《目的》世間にある多くのソフトハウスで品質保証に興味はあるが、組織がない、あっても悩みがある人にヒントを提供したい。

《進め方》

- (1) 当部長の会の各会社の状況を調べて整理する。
- (2) 検討メンバで、それぞれのもつ悩み、ノウハウ、経験から、品質保証部の有様、ミッションについてヒントとなるノウハウを整理して公表する。

#### ●第5回● 4月3日 講演／グループ討論

##### ■講演

「品質コスト分析の実践事例-『データ指向のソフトウェア品質マネジメント』2.4節をベースに-」をテーマに、昨年の発行以来、各所から好評を博している『データ指向のソフトウェア品質マネジメント』の執筆者の一人であるヤマハ株式会社の小池利和氏にご講演いただきました。

## 【概要】

品質活動に関するコストを「予防」「評価」「内部失敗」「外部失敗」の4つに分類し、その割合や推移を把握することで品質活動の見える化を図っています。

品質活動を金額に換算することはなかなか難しいですが、品質コストをメトリクスとして活用した事例を紹介いただきました。



講演される小池さん



講演に耳を傾けるメンバの皆さん

## ■グループ討論

### 【討論内容のまとめ】

#### ◆グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 PartII」

次回に向けてどのあたりの議論を深めるについて検討した。

- ・第3期のPartIでは、各自の経験から失敗、成功事例を集め肝として整理したが、PartIIでは、「品質保証部」組織としての動きという切り口で整理していく。
- ・例えば、品証が開発と対立するのはどういうところか。ドメインの違い、品証組織の成熟度による違いなど。

#### ◆グループ2「経営視点からみた品質保証」

前回に引き続き、品証の立場とは、どうあるべきかについて討論した。

- ・現場、顧客、経営の中間に位置する。
- ・中間に位置することで、ミツバチ効果が生まれる。  
ミツバチ効果：いろんなところに飛んで行って、いろいろなものを生み出す。触媒のようなもの。
- ・トップダウンの指示がなくても自ら振る舞えることが必要である。
- ・品証のお客様とはだれなのかを意識して、品証のお客様に対して、品証が何を提供することによって、経営に貢献するのかの視点で今後考えていきたい。
- ・参加者の立場もいろいろなので、議論の方向性をどう整理していくかが現在の課題である。
- ・次回までに、数人で集まって目的や観点など整理していく。

### ◆グループ3「超上流からの品質保証」

本テーマの目的を

「案件を獲得する」「失敗を防ぐ」に定め、この目的に対し、次の項目についてアンケート調査を行う。

- ・品質保証部としては何ができるか？／何を行うべきか？
- ・品質保証部の役割／あり方／展望は？

各社比較により、

- ・実施していること/実施していないこと/実施したいこと
- ・そのプロセスによる効果/期待効果
- ・アサインすべき要員／育成すべき人材像

についてまとめていく。

### ◆グループ4「聞いてもらいたいソフトウェア品質保証部とは」(組織・役割・ミッション)

組織・役割・ミッションを副題として議論を進める（副題が大きいので、他のテーマとオーバーラップするところも出てくるが）。

- ・「管理」と「監理」、両方の品証がある。
- ・その違いは品証の属する組織の規模によるところが大きい。「監理」から「管理」へ、一つ上のレベルに上がるためには、「管理」の仕事になっていく必要がある。
- ・どうしたら「管理」の業務に取り組んでいけるか、そのガイドが作れるとよい。
- ・品証をもっているところ、いないところ、品証の規模もまたいろいろである。品証の仕事を定義したとき、誰がお客様か、誰のための活動かをまとめていく。

## ●第6回● 5月8日 講演／グループ討論

### ■講演

「欠陥エンジニアリングの黎明と進化」をテーマに NPO 法人 ASTER の細川宣啓さんにご講演いただきました。

#### 【概要】

医学とソフト業界を比較しながら、ソフト業界のバグデータの蓄積がいかに少ないか、テスト技法／レビュー技法といった各種の「技」を勉強することはあっても、病気そのもの、要するに、欠陥やバグそのものを学習する機会、情報共有する機会がないことを指摘。

バグを標本化（抽象化）し、体系化することで、予測、予防ができるのではないかと、つまり、欠陥自体を科学する「欠陥エンジニアリング」分野の重要性とその確立過程を説明いただき、これからの日本市場の新しい技術領域について説明いただきました。

また、その応用分野や今後の進化／発展の方向性についても NPO 法人 ASTER の研究活動「Project Fabre（ファールブル：仮称）」の最新動向を交えてご紹介いただきました。



講演される細川さん(左)と聴講風景(右)

## ■グループ討論

### 【討論内容のまとめ】

#### ◆グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 PartII」

品証の悩みの構造解析、現場の生の声、開発と品証の対立など、肝のネタは集まった。次回に向けて、どのあたりの議論を深めるについて検討を行った。

- ・ 開発と品証が対立する構図には、開発の作り込み品質に関する成熟度合や、品証の体制や仕組みづくりの成熟度合と関係があるのでは。お互いにずれがあったり、双方の相手への期待のギャップが根底にあるのではないかな？
- ・ ある組織で、品証の活動の成熟に伴い、開発側に対して品証に対する生の声を調査したところ、品証活動が開発の品質向上の成果につながっていると評価している人もいれば、いまだに品証の価値を理解していない／しようとしていないという人もいて、真逆の評価に分かれる。これをもう少し分析していくと、1点目の開発と品証との関係が整理されるのではないかな？
- ・ 品証の活動の失敗談（失敗を経て成果に結びついた）の事例をみると、品証の立ち位置に共通するのが、ブレない／基本に忠実に／ただし決まりきったことを押し付けるのではなく何が問題かを理解し、積極的に分析する姿勢がある。この経緯をうまく表現できないだろうか？

いずれにしても、前年度の肝の事例は浅く広く、きれいすぎた内容だった。

実際の経験や品質にまつわるどろどろとした生の声は部長の会だからこそ話せるし、今回は、それを整理して発表することで意義のあるものにしていきたい。

#### ◆グループ2「経営視点からみた品質保証」

品質に関する経営的な視点は、企業ビジネスが成功しているかどうかを品質の数値や、PJ 実行の状況などから考えることであるが、短期的な事項と中長期的な事項の2つにわけて考える必要がある。



経営者に対して品質部門から報告や提言をしている事項について、短期的な視点か中長期的な視点か、その目的、具体的な報告や提言の内容（なるべく事例を盛り込みたい）、効果と課題についてまとめることにした。

なお、報告や提言内容については、定量化できていれば望ましいが、必ずしも定量化できない項目もあるので、定量化できていなくてもよいこととした。

### ◆グループ3「超上流からの品質保証」

超上流工程において、品質保証部として何ができるのか？何を行うべきなのか？をテーマに output を目指し、議論を進めている。

品質保証部長への超上流へのかかわり方についてのアンケートを実施するが、その項目について検討を行った。

マイナスを減らすには限界がある。マイナスを抑える品質保証部ではなく、プラスを生み出す品質保証部となるには・・・、アンケートから導きしていく。そのためのアンケート設計をより深く検討し、早々に実施する。

### ◆グループ4「聞いてもらいたいソフトウェア品質保証部とは-組織・役割・ミッション」

品質の「監理（取り締まる）」から「管理（取り仕切る）」へとレベルアップを図るためには、どのようにアプローチしていけば良いかを検討し、組織の品質向上に対する取り組みのレベルアップとそのための品質保証部門の役割についてのガイド作りを目指している。

ガイド作りに当たっては、業種、職種や現状の品質保証プロセスのレベルにより、取り組むべき課題が異なるため、現状の品質保証プロセスの成熟度に即した向上策を検討する。

品質保証プロセスの成熟度については、すでに第2期の部長の会の output 「品質保証プロセス進化論」により、第1～4象限が明確化されガイドラインはできている。今回は、これを深掘りして象限を上げるために、どのように意識向上（成熟度レベルの向上）を図るか、そのために品質保証部門が取り組むべき課題は何かについて検討し、具体的な行動ベースでのガイドを作成する。

ガイド作成に際し、アンケート、ヒヤリングだけではなく、これまでの部長の会での output も活用していきたい。

次回までに output のイメージを確定させる。

## ●第7回● 6月5日 対談／グループ討論

### ■対談

前半の対談は、東京大学名誉教授の飯塚悦功先生と元日立製作所の大島啓二様のお二人をお招きして、「“モノづくり”における日本の強みとソフトウェア技術者への期待」をテーマに、フロアからの質問に対する回答というスタイルで行いました。

飯塚先生と大島様は同部長の会の企画委員でもあり、本会のことはよくご存じということもあって、途中、途中でフロアからの発言もありつつの、終始ざっくばらんな雰囲気での対談となりました。



**フロアからの声に耳を傾けながら対談される飯塚先生(左)と大島さん(右)**

### 【概要】

視点は次の3つ。事前に部長の会のメンバの方にお伝えして、質問を考えてきていただきました。

- (1)最近のソフトウェア技術者の力は・・・
- (2)どうしたらよいソフトウェア技術者が育つのか・・・
- (3)世界に貢献できる「日本ならではの価値」は・・・

実際に討議できた質問は次の5つです。質問はまだまだあったのですが、残念ながら時間切れとなってしまいました。

「IT技術者とは?」「技術者としての力は退化しているのか?」「ソフトの世界でも徒弟制度は有効か?」「これからの日本の強みは?」

### 《IT技術者とは?》

IT、ITの技術を知っている人。しかし、システムを作るときは、知識は必要条件ではない。必要なのは、理解力、記憶力、言語能力、概念を定義して作り上げる技術。目的と手段をつなげられる力である。

### 《技術者としての力は退化しているのか?》

必要とされる能力が違ってきた。どのような人間が優秀とされるのか、判断基準が違ってきた。

80年代の日本は西欧に追いつけ追い越せという目標があった。「良いものを安く」に価値があった時代でもあった。しかし、時代が変わり、「価値」そのものの意味も変化してきているので、いわゆる「品質の良さ」だけでは勝てなくなってきている。提供側で考える品質ではなくお客様満足の価値が重要と言うことでもある。

技術者の力が落ちているのではなく、環境や時代の変化で「期待される価値」が変わっているだけであろう。その意味では高度成長時代とは違った難しさがあるのではないかと。

### 《ソフトの世界でも徒弟制度は有効か?》

OJT での伝承という意味で徒弟制度は有効である。上手な経験、疑似体験など。大学で学んでも、すぐに使えない。

体系的知識は必要かもしれないが、知識は手段であって、知識だけあっても役に立たない。果たすべき役割と目標を結びつけられるかどうかだろう。ミッションとゴールを認識した上で、親方を見、失敗して、学び、育ち、親方を超えると言うことだろう。

ただ、「今でも良い親方が存在するか」という点については一抹の懸念・疑念があるが。

### 《日本の強みは？》

未定義でも前進できるずうずうしさ。「例の件よろしく」で通じてしまう。

未定義の領域だったら活躍できる。例えば、変更が次々にくるところでは強さを発揮する。

ただし、若い人たちは、未定義でつながる場合の必要条件であるイメージの共有を育てる場を積極的に持たなくなってきた。定義が必要になってきた。

改善は得意だけど、計画は弱い。

では、何をやらないといけないか。守るべきこと、変えるべきことは何か。暗黙知の定義化は必要ではあるが、定義と暗黙知の間を大事にしてほしい。

最後に、「いつも、いつも、いつも考える。なぜ、どうして、何？と考え続けてほしい。提供の価値に対する評価が「品質」=顧客価値提供マネジメントであり、経営の大きな柱である。品質保証に関わっている方は自信をもってほしい。」と締めくくられました。

▼今回ご登壇いただきました飯塚先生の最新刊「品質管理特別講義 基礎編」の詳細はこちら⇒<http://www.juse-p.co.jp/cgi-bin/html.pl5?i=ISBN978-4-8171-9481-7>

## ■グループ討論

### 【討論内容のまとめ】

#### ◆グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 PartII」

これまで議論してきた内容を整理し、SQiP 発表の骨組みを検討し、4つの視点でまとめていくことにした。

##### (1) 悩みの構造を解析する

なぜ肝が生まれるのか、その前段階の悩みが生じるメカニズムを考察する。

##### (2) 品質保証部門と開発部門が対立する理由

課題に共通する悩み、開発部門との対立がなぜ生じるのか？

##### (3) 失敗事例から学ぶ

悩みの解決は簡単ではない。肝を知ったからと言ってすぐに実践できるわけではない。肝に至るまでのドロドロした失敗事例を題材にして、肝を生み出す原動力は何だったのかを考える。

##### (4) 品質部門はどうあるべきか

悩みの解析、失敗事例、開発部門との対立の理由などを通じて、結局、品質部門の立ち位置や成熟モデルなど、品質部門がどうあるべきかの考え方をまとめる。

#### ◆グループ2「経営視点からみた品質保証」

品質部門の実施している各種品質活動のデータなどから、経営者や開発部門に報告や提言している内容について、各社の実施内容を収集した。

層別すると、次の4つになる。

- (1)事故情報の報告
- (2)PJ状況の報告（赤字、状況など）
- (3)組織としての弱点の報告

PJの状況や、品質活動の各種のメトリクスとその分析と次期の施策や中期の施策

- (4)その他

上記の(2)(3)に絞って内容を深堀して、まとめていくこととした。

品質部門の存在意義、経営にどれだけ貢献できているか、品質部門の活動の有意性や課題、どう改善していくのかといったことも盛り込んでいきたい。

#### ◆グループ3「超上流からの品質保証」

各メンバが超上流の品質保証について、品質保証部長の方々に行うアンケート案を作成し、事前に展開した。

それを元に、プロアクティブな品質保証とは、超上流の品質保証の着目点をお伝えできるアンケート項目を何かという議論を行い、アンケート項目等を決定した。

#### ◆グループ4「聞いてもらいたいソフトウェア品質保証部とは-組織・役割・ミッション」

品質の「監理（取り締まる）」から「管理（取り仕切る）」へとレベルアップの問題を検討したなかで、第2期部長の会アウトプット「品質保証プロセス進化論」を参照したところ、第4象限で定義される以前の状態も品証の存在位置としてあるという考えに至った。

その段階を、組織が無い状態から品証の設立・立ち上げの段階と考え、いかにその時期を過ぎて今日に至ったかを振り返った。

品証の立ち上げから上位の象限に至る過程で品証として何を行ってきたか、どういう問題があり、どのように解決してきたかを経験・知識・情報およびアンケート結果をまとめてガイドとして整理、報告内容としてまとめていく。

#### SQiP2013での発表テーマと発表者が決定！

グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 PartII ～もう品質保証業務で悩むのは止めよう～」

【発表者】鎌倉 洋一 氏（富士通アドバンテストソリューションズ㈱）

グループ2「経営視点から品質向上を考える～目からウロコの経営と品質保証の関わり～」

【発表者】島田 章 氏（AJS㈱）

グループ3「超上流からの品質保証」

【発表者】松木 晋祐 氏（㈱ACCESS）

グループ4「ソフトウェア品質保証部のミッションとは～品証を必要としない組織にすること～StepI（立上編）」

【発表者】濱野 義哉 氏（永山コンピューターサービス㈱）

## ●第8回● 7月4日 テーマの深掘り

講演と討論の二本立てで実施しました。

## ●第8回● 7月3日 講演／グループ討論

### ■講演

前半の講演は、同部長の会の企画メンバとしてもご協力いただいている電気通信大学の西先生に「ソフトハウスの品質戦略」というタイトルでご講演いただきました。

現在、部長の会のグループ2では、経営者の視点からみた品質保証をテーマにグループ討議を行っていますが、同グループから、「ソフトウェアの品質戦略とはどのようなものか是非講演を！」との要望に応じて実現したものです。

### 【概要】

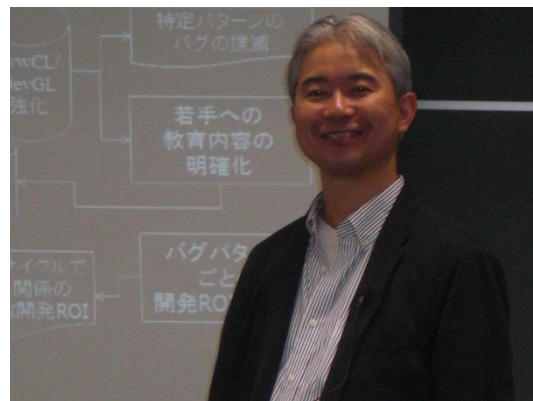
- ・品質戦略とは何か？

⇒経営に対して寄与する品質を把握し、デザインし、持続的に経営を良くしていきけるようなモデルを構築すること。

- ・品質とは何か？

⇒様々な側面から成り立つ複合概念である。例えば、結果的側面、価値的側面、思考様式的側面、行動様式的側面、内部的技術的側面、組織的側面、人間的側面など。

これら様々な側面の品質コンセプトを自社に併せて複合的にデザインし（品質コンセプトのパッケージング）、モデルを構築することが品質戦略である。



講演者の西さん

### 《ポイント！》

- ・品質と技術力は表裏一体。技術がないと品質は向上しない。
- ・開発の価値を上げてあげるのが品質保証部。



活発に行われたQ&A

ところで、品質戦略を立て、品質向上のための様々な取組み（アクティビティ）をしているにも関わらず、成果を生み出せていない組織が多い。

上手くいっている組織と上手くいっていない組織の違いは何か？

⇒上手くいっている組織は、ポジティブフィードバックが何重にもなっていて、リソースプールができています。またそれを活用して、スパイラルアップができるようなモデルにな

っている。

つまり、品質アクティビティが相互に強化し、相乗効果をあげ、持続的で無理なく品質、競争力、経営を良くしていけるようなストーリーやモデルを構築していく（これを「品質アクティビティダイナミクスモデリング」と命名）ことこそ品質戦略のポイントである。

▼本講演資料は、下記から入手可能です。

<http://qualab.jp/materials/SQiP-QAdirector.130703.pdf>

## ■グループ討論

### 【討論内容のまとめ】

#### ◆グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 PartII」

SQiP シンポジウムの発表に向けて資料のレビューを中心に行った。

発表内容の構成は、以下でほぼ FIX とした。

特に、懸案事項であった品質部門と開発部門との成熟モデルと悩みが生じる構造を絵にすることについて議論し、ほぼ固まった。

(1) 昨年集めた「品質保証の肝」

(2) 悩みの構造解析-なぜ肝が生まれるのか、メカニズムを考察する

(3) 事例検証-1（開発／品質部門の対立事例）

開発部門との対立がなぜ生じるのか？

(4) 事例検証-2（失敗事例から学ぶ）

ドロドロした失敗事例を題材に、肝を生み出す原動力は何だった？

(5) 品質部門はどうあるべきか

-品質部門の立ち位置や成熟モデルなど、品質部門はどうあるべきか

(付録)

・品質部門の役割の違いについて

プロダクト事業と SI 事業との、品質部門の役割の違いを整理

#### ◆グループ2「経営視点からみた品質保証」

経営視点に関する進め方について、講演に引き続き西先生にも加わっていただいて、Q&Aを実施した。

・品質部門が狭義の品質だけで走ってもだめで、開発部門を良くするといったモノづくりの技術戦略含めて考える必要がある。

・品質部長は、経営者に報告して指示をあおぐ立場ではない。

経営者には数値面だけでなく、戦略を論理的に説明することが必要であり、ビジョンからそれを実現するための戦略、そしてその方法といった展開が重要。

・活動を評価することは重要だが、短期的に成果が出るものもあれば、成果を出すには長期的な取り組みがいるものもある。

単純に指標化して評価することだけではうまくいかない。

上記を含めて、SQiP シンポジウムの発表ストーリーを練り直すこととした。

#### ◆グループ3「超上流からの品質保証」

超上流プロセスで「価値先取り」品質保証の実態調査の調査項目、調査をお願いする方々、

そのスケジュールについての最終確認を行った。

更に、調査結果を踏まえた分析方法の摺合せ、その調査結果から導き出されるであろう品質保証部長の切り口での超上流プロセスの品質保証のヒントについて検討した。

#### ◆グループ4「聞いてもらいたいソフトウェア品質保証部とは-組織・役割・ミッション」

前回までの検討内容を踏まえ、「自立した組織の立ち上げ」を中心において、メンバ各社の体験をもとに品質保証部の黎明期における活動内容、課題への対応などの経験をシンポジウムの報告としてまとめることにした。

なお当初予定したアンケートの実施については、今回の内容への反映につながらないため実施を見送ることにした。

### ●第9回● 8月7日 集中討論、発表に向けてまとめ

9/12、13に開催するSQiP2013での成果発表に向けて、グループ討論のみを行いました。

#### ■グループ討論

##### 【討論内容のまとめ】

#### ◆グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 PartII」

- ・ SQiP シンポジウムに向けて通しの発表練習を行った。
- ・ 発表は、ほぼ規定時間内に収まり問題なし。
- ・ また、資料の図や文章表現について、若干の修正を行った。
- ・ 発表資料は、殆ど完成した。8/21に最終の練習を行って資料提出の予定。
- ・ 発表資料の目次は以下のとおり。
  - (1) 昨年集めた「品質保証の肝」
  - (2) 悩みの構造解析-なぜ肝が生まれるのか、メカニズムを考察する
  - (3) 事例検証-1（開発／品質部門の対立事例）  
開発部門との対立がなぜ生じるのか？
  - (4) 事例検証-2（失敗事例から学ぶ）  
ドロドロした失敗事例を題材に、肝を生み出す原動力は何だった？
  - (5) 品質部門はどうあるべきか  
品質部門の立ち位置や成熟モデルなど、品質部門はどうあるべきか

#### ◆グループ2「経営視点からみた品質保証」

- ・ SQiP2013での発表内容について、資料をもとに確認した。
- ・ 折角の機会なので、経営視点から見た品質の部分で、前回の品質保証部長の会で西先生に講演いただいた「ソフトハウスの品質戦略」の内容そのものも追加することとして、構成を見直しすることとした。
- ・ また、最後の締めの部分は、グループ2の発表のまとめだけでなく、品質保証部長の会の発表の最後として、日本の品質保証を良くしていこうといった内容も付け加える。

#### ◆グループ3「超上流からの品質保証」

- ・「超上流の品質保証」のアンケートを 8/13(火)締切で品質保証部長の会の皆様にお願ひした。
- ・SQiP2013 の発表に向け、プレゼン資料の構成と作成担当、アンケートデータ分析のスケジュールについて、メンバ間で認識を合わせた。

#### ◆グループ4「ソフトウェア品質保証部のミッションとは」

- ・今期の研究テーマ「ソフトウェア品質保証部のミッションとは」について、今まで出てきた意見の総括を行った。
- ・結論として、品質は人が作るものであることを共通認識とした。
- ・特に、人の育成における開発者と品証との関係を振り返ったところ、開発者自体がレベルアップすることが肝であるという意見に達したが、一方実際の現場では思うよういかず苦勞していることが悩みとして共通にあることもわかった。
- ・以上の状態を踏まえて、方針の考え方・実践方法／アイデアについて、集中して議論を深めることで、解決に向けた方向性が見えてきたと考えている。
- ・発表に際し、首記テーマに沿った提言の実現に向け、内容を整理して臨む。

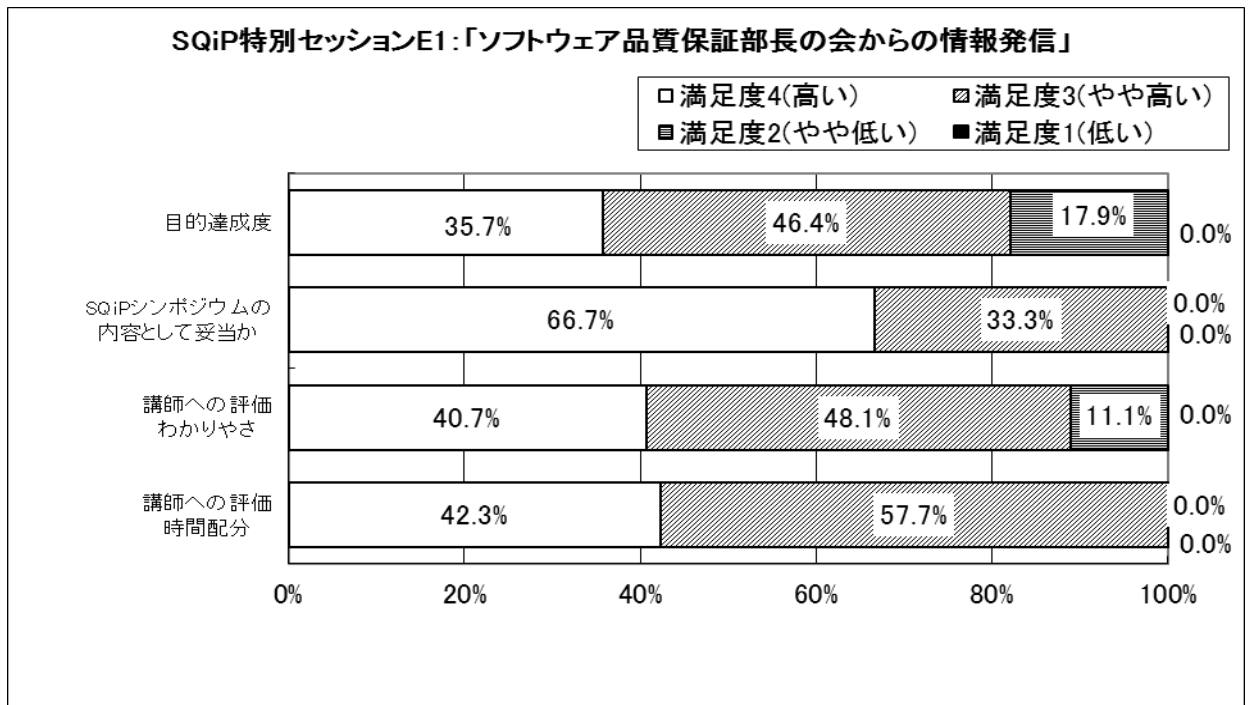
#### ●第10回● 9月12日 ソフトウェア品質シンポジウムで成果発表！

9月12日、東洋大学白山キャンパスにおいて、同シンポジウムのSQiP 特別セッションの一つとして成果発表を行いました。部長の会メンバの方は全員、ソフトウェア品質シンポジウムに招待されます。

当日は5つのセッションが並行して進行していたにも関わらず、100名を超える聴講者を集めました。

アンケート結果は昨年に比べると評価は若干低めでしたが、それでも目的達成度は8割以上の方に「やや高い」以上の評価をいただきました。





#### SQiP2013 参加者アンケート集計結果より

シンポジウムでの発表の様子は、ここに当該セッション紹介レポートを掲載し、報告に代えます。

なお、今期は2つのセッションに分かれて発表を行いました。

セッション E1 では、グループ 1⇒4⇒2 の順番で発表、引き続きセッション E2「SQiPの研究開発1」の第2部でグループ3「超上流からの品質保証」の発表を行いました。

#### ● セッション E1「ソフトウェア品質保証部長の会からの情報発信！」レポート

《第1部》「ソフトウェア品質保証の肝 Part II ～もう品質保証業務で悩むのは止めよう～」  
鎌倉 洋一氏 ((株)富士通アドバンストソリューションズ)

《第2部》「ソフトウェア品質保証部のミッションとは～品証を必要としない組織にすること～Step I」  
濱野 義哉氏 (永山コンピューターサービス(株))

《第3部》「経営視点から品質向上を考える～目からウロコの経営と品質保証の関わり～」  
島田 章氏 (AJS(株))



### ソフトウェア品質保証部長の会発表風景

「ソフトウェア品質保証部長の会からの情報発信！」では、まず4期目となる部長の会の活動について紹介がありました。20名弱から立ち上げた品質保証部長の会も4期では40名ほどになり、4グループ/テーマに分かれて議論を進めています。

本セッションは4グループのうち3グループの発表です。

#### 《第1部》

「ソフトウェア品質保証の肝 PartII ～もう品質保証業務で悩むのは止めよう～」では、昨年集めて整理した「品質保証の肝」に対し、その悩みが何故生まれるのかという、悩みの構造解析をした上で、解決策（肝）の提案と事例を紹介されました。

主な悩みは開発部門と品質保証部門との間に対立が生じることのようにです。お客様に喜んでもらいたい気持ちは一緒だと思いますので、互いに同じゴールを目指して、二人三脚で活動できると良いと思います。

#### 《第2部》

「ソフトウェア品質保証部のミッションとは～品証を必要としない組織にすること～StepI」では、品質保証部門を立ち上げようとする中小規模の会社向けの提案です。

品質保証活動のプロセスは、導入の仕方を間違えると開発部門との確執を作ってしまう。プロセスの押し付けにならないよう、開発者のスキルとマインドの向上に重点を置き、トータルとして品質の向上につながると良さそうです。品質保証部門が開発者教育をする、と内容が受け取れてしまうところが残念でした。

会場から意見がありましたが、品質保証部門は様々なプロジェクトを見ているが故の知見を元にした、開発者教育＝組織全体の底上げに貢献できると良いのかもかもしれません。

#### 《第3部》

「経営視点から品質向上を考える～目からウロコの経営と品質保証の関わり～」では、品質保証部門の活動は経営に寄与しているか、狭義の品質にだけ目が行っていないか、という問いかけで始まりました。

経営視点で品質を考えるための事例として、BSC（バランスドスコアカード）とQCDのバランスから品質を考える方法が紹介され、中・長期的な活動によって経営に寄与することを提案されていました。

本セッションにも経営に係わる人がもっと参加し、品質戦略を現場と一緒に考えていかれると良いと思います。

全体的に品質保証活動とは、品質保証部門が頑張ることではなく、経営と開発現場とお客様との連携プレーなのだと、改めて気付かされました。

(レポート 中野 さやか)

## ●セッション E2「SQiP の研究開発 1」より

《第2部》「超上流からの品質保証」

品質保証部門の活動対象を超上流の提案（工程）などに広げようという試みです。

普段の活動観点はリスクを減らすことですが、提案の魅力を増す観点も視野に入れ、品質保証部長の会でアンケートを実施したそうです。まだ共通プラクティスを抽出するところまでは至っていないようですが、品質保証部門にとって超上流をフロンティア領域と捉えて今後も取り組んでいかれるとのことでした。

(レポート 堀 禎威)

## ●第11回● 10月9日 グループ討論(今期活動の振り返りと成果発表会に向けて)

11月29日の活動成果発表会に向けて、シンポジウムで発表した内容をブラッシュアップするとともに、今期活動の振り返りと来期に向けてグループ討論を行いました。

### ■グループ討論

#### 【討論内容のまとめ】

#### ◆グループ1「ソフトウェア品質保証の肝 PartII」

《11月の発表会に向けて》

シンポジウムでの発表は、リハーサル等の準備万端で臨んだ甲斐あって、わかりやすく、良い発表であったと思っている。

もし、アンケート内容から今後の参考になるような意見があれば確認したいと考えている。

11月の成果発表向けには、特に資料の更新等は不要であろうと判断しているが、発表者が最終チェックしたうえで、リハーサルを行った後に、資料をFIXする。

《今期活動の振り返り》

この1年を振り返ると、グループ1の活動は、わりと順調であった。

その理由は、

- ・2月の合宿時点で、テーマが明確になっていたこと
- ・5名という少人数のチーム構成のため、皆の意見がまとまりやすかったこと
- ・昨年のテーマ（品質保証の肝）の延長だったので、課題認識や検討すべきことに、

ブレが少なかったこと  
などがあげられる。

グループ員には第4期から新規加入したメンバもいるが、皆で一緒にワイワイガヤガヤと検討し、メンバ自身にもフィードバックできたため、この部長の会が有意義であったとお互いに確認できた。

#### ◆グループ2「経営視点からみた品質保証」

《11月の発表会に向けて》

経営層に品質活動への期待などをヒアリングした結果を追記し、また、改善事例2つのうち1つを、発表会参加者に活動内容のイメージが具体的に伝わるように、追加資料を作ることにした。

《今期活動の振り返りと今後》

当初、魅力的な品質や、品質コストなども活動も話題にあがっていたが、経営視点で品質を考えるスコープの整理がうまくできないまま討議されてきており、議論の深堀ができておらず消化不良気味であったと反省。

本テーマは中長期のテーマであり、来年も経営視点の議論はしていくべきであることを確認した。

#### ◆グループ3「超上流からの品質保証」

《11月の発表会に向けて》

各自分担してアンケートデータを分析しSQiP 2013の資料を作成したので、資料作成の意図を作成者に確認し、データから読み取れる超上流の品質保証について議論をした。

その議論の内容も11月の発表に含める。

《今期活動の振り返りと今後》

1年の活動を通じて、後半は対面でグループディスカッションをする時間が多くとれなかったのが残念であった。

#### ◆グループ4「ソフトウェア品質保証部のミッションとは」

《今期活動の振り返りと今後》

今期検討にあげた題材について、見解をまとめるには時間が足りなかったという思いが出されている。

品質保証部長（および相当）の立場からの見識をまとめるには、それぞれの属するドメインの違いと今回の検討メンバ数の関係で、共通で考えるには扱ったテーマの範囲が広すぎること、題材が抽象的であり具象化するには時間が必要であったこと、実践的な成果が出づらいことが課題としてあげられた。

シンポジウムで発表することができ、間もなく今期の活動を終了することになるが、今回扱ったテーマは一般的で、すなわちどこにでもある普遍的な悩みであるとメンバでは考えている。

そのため、今期で終了するのではなく、次期以降も継続して検討・研究・考察を行い、次は効果に結びつく成果を出せればと考え、活動の総括とする。

●第4期ソフトウェア品質保証部長の会 成果発表会● 11月29日

2013年11月29日、今期活動の集大成を広く外部に向けて発信すべく、日科技連・東高円寺ビルにおいて開催しました。

当成果発表会はオープンで開催し、希望者は聴講可能です。

今回は、100名を超える参加者がありました。

詳細の報告は、下記レポートに代えさせていただきます。



**ほぼ満員となった会場。今年も大盛会！**

## ●第4期ソフトウェア品質保証部長の会 成果発表会 レポート

**2013年11月29日 100名を超える参加者のもと盛会に開催！**  
**「ソフトウェア品質保証部長の会」第4期からのメッセージ**  
**～現役、品質保証部長が語る熱き想い～**

### 1. 開催の趣旨

近年、ソフトウェア品質保証部門の担う役割は多様化し、品質保証部門長の持つ悩みも大きく複雑になってきました。

そこでSQiPではこの現状を鑑み、ソフトウェア品質保証部門の長による「品質保証部長の会」（以下、部長の会と記す）を結成し、製品分野や組織の形態、人数規模など様々に異なる現場から、悩みや課題、取り組みを持ち寄り、議論を深めてきました。

2009年11月に結成されたこの会も、今期で4年目となりました。今年も継続して参加されている方々と、新規に参加された方々とグループを分け、より一歩踏み込んだ議論と新しいテーマでの二本立てで議論を進めてきました。

本成果発表会は、1年間活動してきたその活動報告を、内輪だけで共有するのではなく、ソフトウェア業界全体の品質向上を目指し、外部に向けて発信する場として毎年開催しています。

今年も、去る2013年11月29日に開催。月末であるにも関わらず、100名以上の参加者が会場である日科技連・東高円寺ビルに集まりました。

### 2. はじめに

SQiP 運営委員会委員長の野中誠先生（東洋大学）の開催の挨拶でスタート。

SQiP とは、「ソフトウェア品質を良くしたい」という思いを共有する人が集まるオープンなコミュニティであり、「品質にしっかりと取り組めば、組織は賢く、強く、幸せになれる」という思いで活動をしています。

部長の会もそのようなコミュニティの一つであり、まさに品質の中核を担う品質保証部長である皆さんのますますの活躍に期待しますと挨拶がありました。



**SQiP 運営委員会委員長の野中誠先生**

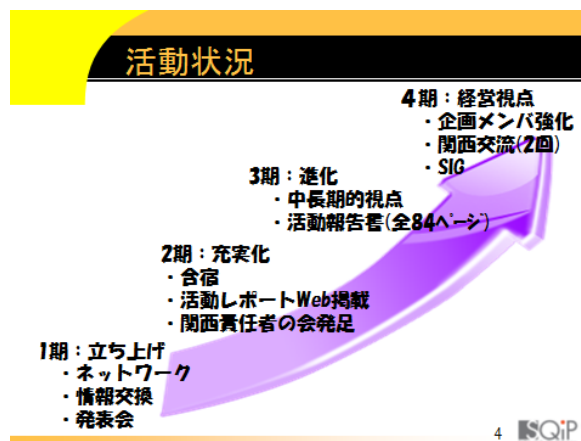
引き続き、部長の会の企画委員でリーダー的存在である日立ソリューションズ 孫福さんから第4期活動の総括がありました。

第1期：立ち上げ、第2期：充実化、第3期：進化と、部長の会自体も成長しつつあると紹介されました。

4年目となる今期は、「経営視点」をその活動に加え、品質保証部長の枠を超えたもう一つ大きな視点で自分たちの使命や任務を見直したことが、大きな特徴です。



部長の会の紹介をする孫福さん



第1期からの部長の会活動の変遷

## ●プログラム

司会：永田 哲氏（テクマトリックス株式会社）

時間	内容	発表者
13:00～13:10 (10分)	開催の挨拶	野中 誠氏 SQiP委員長／東洋大学
13:10～13:20 (10分)	ソフトウェア品質保証部長の会 活動紹介	孫福 和彦氏 (株)日立ソリューションズ
13:20～14:20 (60分)	基調講演 『プロセス品質で決まるシステム開発の満足度』	山本 政樹氏 (株)エル・ティー・エス
14:20～14:30	休憩(10分)	
14:30～15:10 (40分)	《グループ1》「ソフトウェア品質保証の肝Part II ～もう品質保証業務で悩むのは止めよう～」	稲富 秀人氏 (株)FAITEC
15:10～15:20	休憩(10分)	
15:20～16:00 (40分)	《グループ3》「超上流からの品質保証」	杉野 晴江氏 NECソフト(株)
16:00～16:10	休憩(10分)	
16:10～16:50 (40分)	《グループ2》「経営視点から品質向上を考える ～目からウロコの経営と品質保証の関わり～」	相馬 正次氏 三菱プレジジョン(株)
16:50～17:00 (10分)	終了の挨拶	大島 啓二氏 もと日立製作所

### 3. 基調講演

基調講演は、株式会社エル・ティー・エス 業務変革支援事業部長の山本政樹様に「プロセス品質で決まるシステム開発の満足度の決め手」をテーマにお話いただきました。



ご講演いただいた山本様

QCD の各項目については年々改善されているにも関わらず、お客様の満足度に大きな変化がありません。2008年度の日経コンピュータに、顧客満足度の高い事業者の7つの秘訣が紹介されていますが、この秘訣を見ると、問われているのは、システム開発の技術力以上に「サービス業」としての姿勢ではないかと思いついたこと、システム開発もサービス業であるとの観点から、お客様満足度を上げるための様々な視点についてご講演いただきました。

システム開発の品質には、「プロセス品質」と「成果品質」があり、プロセス品質が成果品質に影響を及ぼしています。では、プロセス品質は何で決まるのでしょうか。プロセス品質を「好印象」「正確性」「迅速性」「柔軟性」「共感性」「安心感」の6つの品質要素に分類し、その中でも、システム開発のサービス過程において、「共感性」と「安心感」はとても重要であるとしています。

「共感性」については、担当者とミッションを共有できても、組織のミッションとずれていることがあり、どこまでを自分のお客様としてとらえ、ビジョンを理解し、判断できるかが鍵であると仰っています。

また、「安心感」については、安心感を得られると顧客満足度は高くなる。では実際にどのようにすれば安心感を与えることができるのかなどについて、実際にシステム開発の場合に置き換え、段階的に整理してわかりやすく説明いただきました。

参加者のアンケート結果からも、大変有効なご講演だったことが伺えます。

#### 【アンケート結果より】

- ・システム開発をサービスと捉えて、サービスサイエンスの観点で、プロセス品質を捉える考え方はとても共感しました。このプロセス品質をどうコントロールしていくのがとても難しいと思っています。
- ・プロセス品質ということを今まで強く意識していませんでしたが、実際、満足度に与える影響は大きいと感じます。今後はプロセス品質を意識した取組みを行っていきたいと思います。

### 4. 成果発表

次は、いよいよメインの成果発表です。以下の3つのテーマで発表がありました。



「ソフトウェア品質保証の肝 Part II～もう品質保証業務で悩むのは止めよう～」  
(株式会社 FAITEC 稲富秀人さん)

「超上流からの品質保証」

(NECソフト株式会社 杉野晴江さん、アルファテック・ソリューションズ株式会社 水谷誠さん)

「経営視点からの品質向上を考える～目からウロコの経営と品質保証の関わり～」

(三菱プレジジョン株式会社 相馬正次さん、株式会社ニコンシステム 千綿洋一さん)

### 発表1. 「ソフトウェア品質保証の肝 Part II～もう品質保証業務で悩むのは止めよう～」 (発表者 株式会社 FAITEC 稲富秀人さん)



**発表者の稲富さん**

「品質保証の肝 Part II」は、昨年度の研究成果をさらに深掘りした内容で、「肝」が生まれるそのメカニズムの考察から始まりました。

なぜ、悩みが生まれるのか？それは、お客様に対する視点の開発部門と品質部門のずれが、相互の期待の不一致や部分最適と全体最適のサイクルにズレを生み、悩みの原因となっています。これを乗り越えるために「肝」が必要とされること、そして、実際にあった開発と品質部門の対立事例からその対処法である「肝」の紹介がありました。

また、これら「肝」から、品質部門はどうあるべきか、品質部門のスキルとコアコンピタンスについても言及され、成熟度モデルが示されました。

フロアから、「品質データを提出してもらうことに対して、現場から反発はないのか」という質問があり、「早め早めのフィードバックをしたいので、最終的な報告書とした体裁のものを求めるのではなく、今使用しているもの、手元にあるデータでいいから報告してほしい」と根気よく依頼を続け、協力してもらっているとの回答がありました。

次期に PartIII として本テーマを続けるかどうかは検討中とありましたが、「品質保証部 365 日めくりカレンダー」「品証川柳」「品証カルタ」など、様々なアイデアがあるので、是非今後も活動を続けていただき、これらが発表されることを期待します。

### 発表2. 「超上流からの品質保証」

(発表者 NECソフト株式会社 杉野晴江さん

アルファテック・ソリューションズ株式会社 水谷誠さん)

続いては、「超上流からの品質保証」の発表です。

プロジェクトの成否は受注時に 8 割方決まってしまう。品証としてここに絡んでいくことはできないか。プロアクティブに価値を先取りする品質保証を目指し、「超上流」に着目しています。まず、「超上流」の定義として、システム化の方向性、システム化計画、業務要件、システム要件をその範囲と決めました。

そして、品証部門として実際にどのように絡んでいるのか、その実態を把握するために、品質保証部長へのアンケート調査を実施し、その調査結果と考察の紹介がありました。

最後にこれらの調査結果から、「超上流における品質部門の在り方」として 3 つの提言で締めくくられました。

#### 【3 つの提言】

- ・ 企画、提案準備、提案フェーズは品証部門にとってフロンティア
- ・ 案件の特性、規模ごとに品証プロセス、管理レベルの双方を切り替える
- ・ 超上流における活動、特性について重要と考えられていることは、組織によって大きなばらつきがあるので、コミュニティ活動を通じて、情報共有とプラクティスの発展が望まれる。



発表者の杉野さん



発表者の水谷さん

### 発表 3. 「経営視点からの品質向上を考える～目からウロコの経営と品質保証の関わり～」 (三菱プレジジョン株式会社 相馬正次さん、株式会社ニコンシステム 千綿洋一さん)

発表の最後は、「経営視点からの品質向上を考える」です。

- ・ 「品質保証部門は経営に貢献できているのだろうか？」
- ・ 「経営者は品質保証部門に何を期待しているのだろうか？」

品証の視点だけではなく、ここまで深く経営の視点で品質を考えてみたのは、今期が初めての試みだったと思います。

現在、実際に行っている自分たち品質保証部門の活動を自己評価し、「品質問題を経営者に報告、判断を仰ぐだけでよいのか?」「日々の品質問題への対応だけでよいのか?」との自らへの問いかけから、Qだけでなく、C、Dの向上を含め、広義の品質に取り組んでいかなければならない。全社の生産活動全体を考慮する視点が必要であるとしています。途中、経営戦略会議での「品質向上 Project 活動報告」を寸劇で聞かせるなど、凝った演出で、印象に残りました。

最後には、「品質は経営だ。品質なくして企業の存続もなし」というあるメンバーの座右の銘が画面いっぱい投影されましたが、まさに「品質保証部長の会」のメンバーの意気込みを見た気がします。



**発表中にあつた寸劇の様子（右が千綿さん）**



**発表者の相馬さん**

これら3件の発表の詳細については、資料がプログラムからダウンロードできます。興味のある方は是非、アクセスしてみてください。

<http://juse-sqip.jp/bucho/4term/report.html#seika>

## 5. おわりに

最後に、部長の会の企画委員である大島啓二さんから、次の挨拶をいただき、第4期の成果発表会も盛会のうちに終了いたしました。

1年をとおして本活動を拝見してきましたが、大変よい活動です。発表も工夫があつて、わかりやすく伝えるための努力は素晴らしいと思います。

2年前に企画委員として参画することを野中先生から誘いを受け、それからの関わりですが、わたし自身の勉強にもなっています。

さて、この十数年考えてきたことがあります。人間の知恵、知識は何によって育まれていくのでしょうか（特に仕事の面で）。組織の中で縦のつながりによって育まれるものがありますが、組織を超えての交流で豊かになる「知」もあります。これは、書籍や一人で獲得するものとは違います。ネットワークで広がっていく「知」は特に重要だと感じています。

しかしながら、この「知」は受動的では獲得できません。自ら外に出ていく必要があります。当部長の会は「知」のネットワークを築くのにふさわしい場です。自社内で大変な苦勞をされていると思いますが、ひと月に一度集まって議論を戦わせ、異業種交流を行い、「知」の果実を今後も実らせていただくことを期待します。

そして、その知識、知恵を自分の中だけでなく、組織に持ち帰り、種をまいて実を实らせること、フィードバックや横展開をすることで、このネットワークが日本の強みになることを信じています。

なお、部長の会は引き続き第5期がスタートいたします。

ご興味がありましたら、お気軽に SQiP 担当までお問い合わせください。

詳細はこちら→ <http://www.juse.or.jp/software/91/>

(レポート：矢口)

## 4. 第4期活動を振り返って～メンバの感想～

**第4期の活動を振り返って、メンバの皆様にご感想を募集しましたところ、多くの方からご寄稿いただきました。ここに紹介いたします(順不同)。**

### **川原 章義さん(日本システム株式会社)**

「経営視点で品質を考える」で1年間活動してきました。発表内容は、多少、消化不良の部分がありますが、発表以外にも、魅力的品質や品質コストについて討議しました。難しいテーマだけに、もっと広範囲かつ深い議論が必要だと思っています。

新しい視点で品質を考えてみたことは、私にとっても目からウロコの部分があり、とても有意義な1年間でした。

### **島田 章さん(AJS株式会社)**

今期は実質参加3期目でした。継続参加しているメンバ中心に「経営視点での品質保証」というテーマに取り組みさせていただきましたが、改めて広い視野で品質保証を捉える必要性を実感しました。来期も、企業経営により貢献できるような、品質保証活動について議論できればと思っています。併せて、(弊社の品証組織は小さな所帯ですので)効率的/効果的な品質保証活動についても考えていきたいと思っています。

### **千綿 洋一さん(株式会社ニコンシステム)**

経営視点での品質保証部のあり方、その部門長の責任を討議いたしました。メンバからのご意見を、自社の業務改善活動の参考とさせていただいたり、私の課題を相談させていただき、そして自分では気が付かなかったことのアドバイスをいただいたりして、活発な議論をさせていただきました。また、大学の著名な先生に講演をお願いし、ピンポイントでご指導いただくチャンスを得られたことは、大きな経験となりました。今後も、あらたなテーマで議論を深めていきたいと思っています。

### **稲富 秀人さん(株式会社 FAITEC)**

品質保証業務経験の浅い私にとって、他社の事例やノウハウに触れることができたことは大変有意義でした。メンバの方々の発言やアドバイスが日常の業務でも大変に役立ち、感謝しております。成果発表会の発表者という大役も、グループの先輩メンバの暖かいフォローがあって、務めることができ、素晴らしい経験をさせていただきました。

### **佐藤 孝司さん(日本電気株式会社)**

早いもので、部長の会に参加して4年が経ちました。この間に、他社の品質保証部門長と一緒に仕事の悩みや経験を話し合い、また、第3期、第4期には、品質保証の肝というテーマでメンバと深掘した有意義な話し合いをすることができました。このような貴重な体験をさせていただき、大変に感謝しています。今後も部長の会でしか話すことができないような現場の生々しい品質問題を、明るく元気よく議論していきたいと思っています。

### **相馬 正次さん（三菱プレジジョン株式会社）**

経営者が考える品質保証

ハードウェアの品質保証部長時代が長かったため、グループ討論では、ソフト品質の技術的内容にはついていけない面もありましたが、テーマが個別の品質問題ではなく、「経営者が期待する品質保証」であったため、2グループの皆様の暖かいご支援のもと、微力ながら活動に参加させていただきました。特に、私自身にとっても、また弊社のソフト品質においても、大変得るところが多かったと思っています。

一方、経営層から見る品質保証は、ハード/ソフト関係なく顧客満足度であり、もっと物作りの改善活動も参考になるのではないかと感じました。TPS（TOYOTA Production System：トヨタ生産方式）、カイゼン活動等の製造ラインにおける純粋なハードウェア品質保証も役に立つ話と思いました。機会があれば、全く業界の異なる人の講演を「ソフトウェア品質保証部長の会」の皆様にご覧になると、「目からウロコ」の話が聞けるかと思っています。蛇足ですが、他のグループとの情報交換/懇親を深める意味においても、年2回 懇親会（当然有料ですが）を開催されてもよいと思います。

今後も、品質保証部長の会の益々の発展とご活躍、皆様のご多幸を祈念しております。

### **鎌倉 洋一さん（株式会社富士通アドバンスソリューションズ）**

活動が始まって4年が過ぎ、多くの同業他社の方と交流ができました。交流を通じて、得た知見は、社内へ展開したり、自身の部署の業務にフィードバックすることを心がけています。第5期に向けては、メンバの皆さんが持っている知見の見える化の取り組みに加え、整理・体系化に取り組んでいきたいと思っています。

### **江口 達夫さん（アヴァシス株式会社）**

今期は企画委員に加えていただき、これまでとは少し違った目線も加えて考えることができました。その結果、成果よりもこの活動そのものに価値があることをあらためて認識させられました。新しい企画も実施することができ、大変有意義な時間を過ごさせていただきました。

### **早崎 伸二さん（株式会社リンクレア）**

今期（第4期）から参加させていただき、この1年で非常に多くのことを得ることができました。まずは、何と言っても知見の高い方々と顔見知りになれたことです。一生の宝を得た感じを受けています。2つ目は他社の品質改善活動を知ったことで、自分の会社の品質改善活動を評価できるようになったことです。今後、自社で力を入れて行く方向に確信を持てるようになりました。今年1年はインプットばかりさせていただいたので、来期は少しでも貢献したいと考えています。宜しくお願い致します。

### **小林 康弘さん（株式会社日立情報制御ソリューションズ）**

私は2期目の活動となりましたが、1期目は「レビュー」、2期目は「経営視点」と違った角度から討議できたことで更に視野を広げることができたと感じています。また、毎月の部長会での討議から得られる知識や、各部長の考え方を伺うことは、日常では味わえない刺激がありました。今後、得られた知識・情報を社内SNSで発信して行きたいと思っています。

以上

## 付 1 成果発表会発表資料

※一部 SQiP シンポジウム 2014 の発表資料

以下は、2013 年 11 月 29 日に開催した「ソフトウェア品質保証部長の会」成果発表会の発表資料です。

※グループ 4「聞いてもらいたいソフトウェア品質保証部とは・組織・役割・ミッション」の資料は、SQiP シンポジウムでの発表資料となります。

# ソフトウェア品質保証の肝Part II

～もう品質保証業務で悩むのは止めよう～

2013年11月29日

SQiP品質保証部長の会

第4期 第1グループ

## グループメンバー

- ・日本電気株式会社 佐藤 孝司
- ・アズビル株式会社 藤川 昌彦
- ・株式会社日立ハイテクソリューションズ 岡本 卓
- ・株式会社FAITEC 稲富 秀人
- ・株式会社富士通ミッションクリティカルシステムズ 鎌倉 洋一

## 目次

1. 昨年集めた「品質保証の肝」
  2. 悩みの構造解析
    - なぜ肝が生まれるのか、メカニズムを考察する
  3. 事例検証－1(開発／品質部門の対立事例)
    - 開発部門との対立がなぜ生じるのか？
  4. 事例検証－2(失敗事例から学ぶ)
    - ドドロロした失敗事例を題材に、肝を生み出す原動力は何だった？
  5. 品質部門はどうあるべきか
    - 品質部門の立ち位置や成熟モデルなど、品質部門はどうあるべきか
- (付録)
- ・開発／品質部門の対立事例(2)～(4)
  - ・失敗事例から学ぶ(事例3)～(事例6)
  - ・品質部門の役割の違いについて
    - プロダクト事業とSI事業との、品質部門の役割の違いを整理



1. “品質保証の肝” 一覧		SQIP2012 グループ1発表資料の付録より					
1.品質目標	①品質目標が立てられない	②品質目標はお仕着せではうまくいかない	③全社目標とプロジェクトの目標との関連性	④品質目標はリアルタイム評価すべき			
2.開発計画	①「計画書をタイムリーに更新しない		②他のプロジェクトの開発計画のコピペは怪しい	③非機能要件が明確に合意されているか			
3.見積もり	①見積もりの評価はベテランやデルファイ法を使う		②過去のプロジェクトの失敗が見積もりに反映されているか				
4.設計・コーディング	①お客様の声を機能へフィードバックする	②基本設計書にお客様の承認印があるか	③障害時の対策や運用を考慮しているか	④「前機種と同じ設計」は要注意。	⑤ツールに使用されるな	⑥設計書はどこまで書くべきか	⑦コード変更の影響範囲を見積もれない
5.レビュー	①機能面以外の設計レビューのポイント	②レビューで問題指摘が無い	③レビュー状況の評価は早めに行う	④レビュー会議に関係ない人が	⑤レビュー会議で、初めてレビュー対象	⑥レビューの場で、検討会が	⑦レビューをどう評価していいか
6.テスト	①出荷検査で品質の実態を現場に示す	②テストの見積りができない	③テストを終了していいかどうか判断が出来ない	④テストフェーズが区切れない			
7.進捗報告	①進捗報告のウソを見抜くコツ	②まずい進捗報告の例	③プロセスの移行判定で完了しているべき事項が未決なのに先へ進んでいるのは許してはいけない				
8.品質管理	①計測できないものは品質向上できない	②納得されるデータ分析手法とは	③品質指標として何を見るか	④基準値は閾値。アクション無ければ意味無し	⑤バグ分析で品質を見極める		
9.人材	①ソフトウェアを開発するための資格とそれによる価値		②品質要員・PMO/QMOのスキルセット		③品質改善推進者を必要と認めつつ、その人財を確保することに消極的		
10.全般	①品質保証部門の責任ミッションとは	②組織の品質目標の達成が品質保証活動の目的	③ISO9001が形骸化	④品質システムのPDCAが上手く回らない	⑤開発部門と品質保証部門は犬猿の仲	⑥開発のアウトソーシングでは何を管理	

## 品質保証の肝を使ってみてください

- ソフトウェア品質保証の肝
  - 品質保証の仕組みを効果的に運用するための経験に基づいた勘所集
- ソフトウェア品質シンポジウム2012 本会議プログラム・発表資料ダウンロード
  - E4【SQiPセッション】講演資料(2)
  - <http://www.juse.or.jp/sqip-sympo/2012/program/pdf/E4-1-2.pdf>

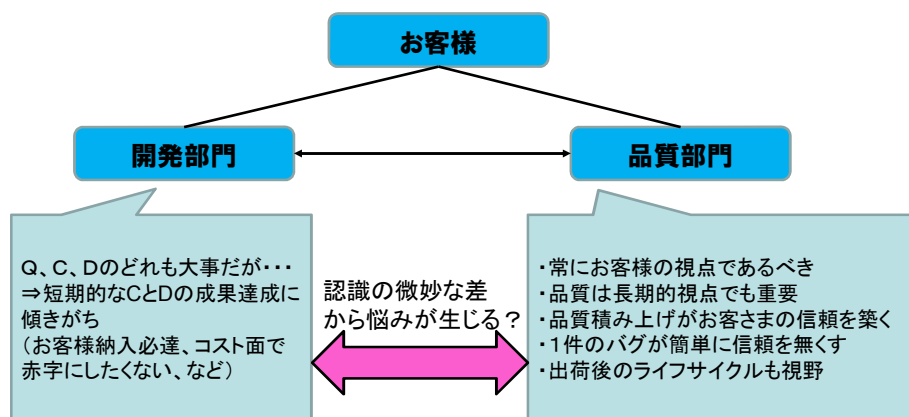
## 発表者がメンバーから教わった 品質保証部長の肝

- 開発部門に対し、上から目線で語ってはいけない
- 後出しじゃんけんをしてはいけない

5

## 2. 悩みの構造解析(なぜ、悩みが生まれる)

お客さまに対する視点が、開発部門と品質部門で、ずれることがある

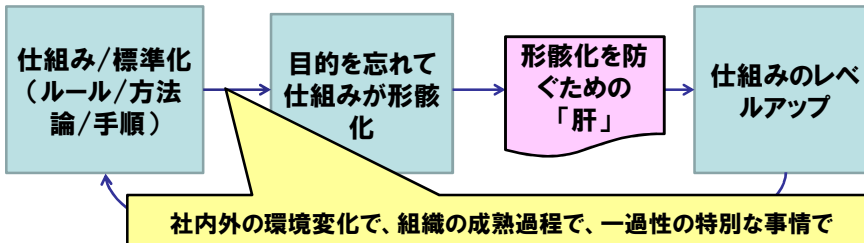


① 開発部門と品質部門のゴールの共有、双方の立場の相互理解が重要

6

## 2. 悩みの構造解析(なぜ、肝が必要)

プロセス改善と肝との関係について



仕組みと肝のPDCA

②肝が必要になる理由

- ・開発部門と品質部門の**相互の期待の不一致**
- ・**部分最適と全体最適のサイクルにずれが生じる**

7

## 2. 悩みの構造解析(解析結果)

構造解析の結果

①開発部門と品質部門のゴールの共有、現場の理解が重要

②肝が必要になる理由

- ・開発部門と品質部門の**相互の期待の不一致**
- ・**部分最適と全体最適のサイクルにずれが生じる**

8

### 3. 事例検証－1

①開発部門と品質部門のゴールの共有と  
現場への理解が重要



事例をもとに検証してみましょう

9

### 3. 開発/品質部門の対立事例(1)

**「次工程へ進む前に品質強化をするかどうか」**

品質部門⇒次工程に進む前に品質強化をやるべきと主張

開発部門⇒工程遅延につながるので、次工程に進むと主張

**(対立の背景)**

品質部門⇒後工程や、納入後の品質を懸念

開発部門⇒目先の「コスト」「納期」に意識が集中

**(対処の「肝」)**

品質部門は、より多くの品質データ、個々の障害の内容まで踏み込み、具体的な指摘を行うことを心がける

⇒今、対策を実施することのメリットが理解できるように協議

10

### 3. 開発/品質部門の成功事例

品質部門と開発部門は対立していない。  
⇒品質を良くしたい意識は同じと感じている。

#### (対立しない背景)

品質部門⇒作業計画は、開発部門の責任者と合意をとる

開発部門⇒責任者は、品質の重要性を一番認識している。

ただし、開発部門の責任者も、納期と品質をてんびんにかけて、悩む場合もある。

#### (対処の「肝」)

品質部門は作業計画(目的や判断基準)を、予め開発部門の責任者に提示して、合意しておく。

⇒開発部門の責任者が、品質部門の言い分を理解して尊重する文化を創っておくことが肝要。

### 4. 事例検証－2

#### ②肝が必要になる理由

- ・開発部門と品質部門の相互の期待の不一致
- ・部分最適と全体最適のサイクルにずれが生じる



事例をもとに検証してみましょう

## 4. 失敗事例から学ぶ(事例1)

「品質データを収集できない」⇒3年がかりで収集できるように

1  
年  
目

- 品質データの申告に対応してもらえず。
- 進捗会議では、次回は申告するよう、注意するばかり。
- 開発部門からは「こんな数字遊びがなんの役に立つんだ」

ここで、メゲない

2  
年  
目

- 開発部門から、少しずつ品質データが申告され始めた
- 品質問題と、プロセスデータが、繋がる事例が出てきた

さらに、継続

3  
年  
目

- レビュー不足やバグ検出が低い指摘で、見直し作業  
(品質データ収集と分析、品質見直しフィードバックが定着)  
⇒出荷後のバグ数が減少し、開発作業のストップが減少  
⇒上流工程のレビューが、自らが楽になる作業という実感

(相互の期待の不一致)

- 開発部門:短期的な成果
- 品質部門:品質向上は長期戦

(肝) 品質部門は目的を明確にして、  
地道な作業をブレなく言い続けることが大事

13

## 4. 失敗事例から学ぶ(事例2)

「品質目標はお仕着せではうまくいかない」

品質指標設定時には、過去の統計値を参考にしよう指示

開発に入ると、この指標値と実績値が、毎工程乖離してしまう

品質部門は、毎工程で乖離の理由を開発部門に求めるし、  
開発部門は、毎工程理由を考え報告(作文に近い)

開発部門、品質部門の双方で無駄な作業ではないかと、疑問

⇒品質目標の設定を、下記に変更

- バージョンアップの場合は、前バージョンの実績値をもとにする
- 前バージョンがない場合は、類似の開発体制の実績値をもとにする
- それもない場合は、過去の統計値をもとにする

乖離が発生しても、その理由がキチンと説明でき、対策が取れる。

品質部門は「**全社統一でなければ**」という発想になっていた。

(肝)開発部門、品質部門とも、品質目標の意味を理解して運用

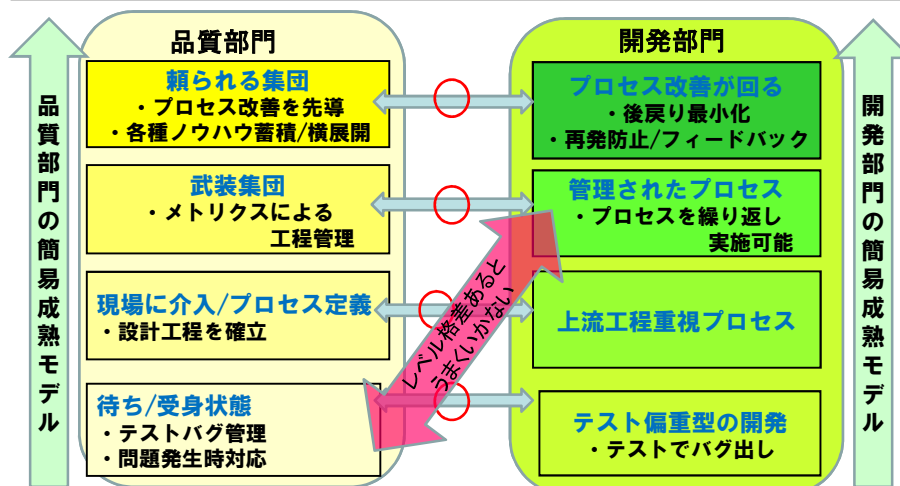
## 5. 品質部門はどうあるべきか

- 1) 品質部門と開発部門の成熟レベル
- 2) 品質部長の信念／ポリシー
- 3) 品質部門のスキル／コアコンピタンス
- 4) 品質部門の成熟モデルを考える

15

## 5. 品質部門はどうあるべきか(1)

品質部門と開発部門→レベル差がGAP(悩み)を生む？



開発部門の成熟レベルに最適なレベルの品質保証対策を講じる

## 5. 品質部門はどうあるべきか(2)

品質部長の信念/ポリシーを集めました

お客様先で品質  
問題を出さない  
(基本事項)

常にお客様視点  
で考え、判断する

品質について広く  
深く誰よりもわ  
かっている

品質のエバンジェ  
リスト(社内、社外  
(お客様含め)ど  
ちらも)

お客さまをバー  
チャルに想定でき  
る

是正処置と予防  
処置(基本事項)  
是正⇒製品の品  
質を磨く  
予防⇒プロセスに  
フィードバックし組  
織を強くする

行動パターン⇒  
ブレない、地道、  
愚直、真摯

17

## 5. 品質部門はどうあるべきか(3)

品質部門のスキルとコアコンピタンスは何だろう？

### 必要なスキル

- 論理思考、本質把握、全体を俯瞰できる、体系化/抽象化できる、問題の重要度を客観的に位置づけられる  
→これは、必ずしも開発する製品・アプリケーション固有知識がなくてもできるはず(あったほうがよいが)。  
→“おかしいな”、“変だな”、と判断できることが大事
- コミュニケーション力、挑戦する力、忍耐強さ、負けない根性

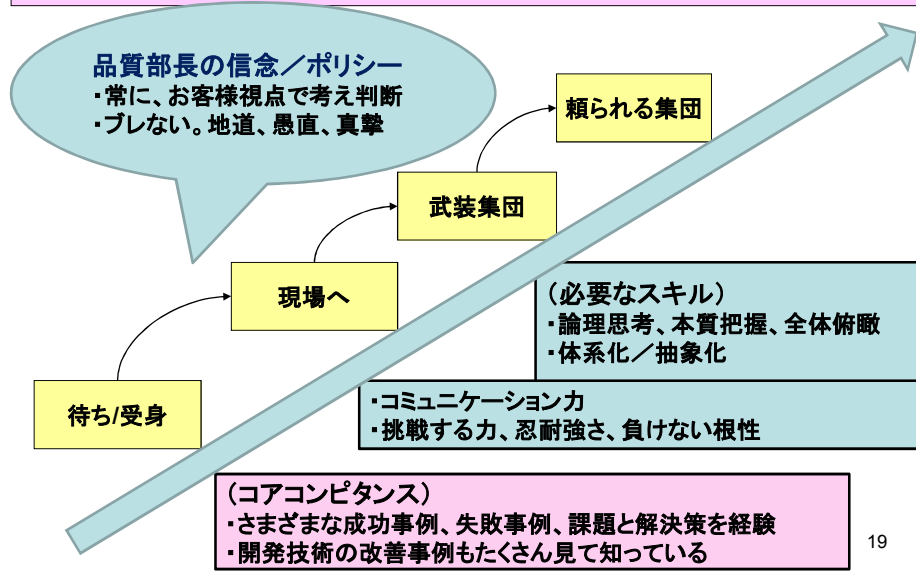
### コアコンピタンス

- さまざまな成功事例、失敗事例、課題と解決策を経験  
→ 傾向がわかる。過去事例を蓄積。統計分析。データで語れる。
- 開発技術の改善例もたくさん見て知っている  
→ 組織内の横展開ができる唯一の部門



## 5. 品質部門はどうあるべきか(4)

品質部門の成熟モデルを考える



## 最後に

- ・ 品質保証業務ってセンシティブかつ創造的な仕事？
  - 何をやっても確からしいことがなかったり、開発部門から疎まれたり、不安にかられることが多い
  - なぜなら、
    - ・ 目に見えない敵(品質)を相手にしている
    - ・ 人間を相手にしている
    - ・ “これをやれば絶対”はない
  - だから、形式的な対応は失敗のもと
    - ・ 人間は、保守的なもの。変化には抵抗がある
    - ・ 人間(開発者)の心に響く働きかけがなければ変化は起こらない

悩むのは止めて、行動をおこしましょう  
 そのとき、「ソフトウェア品質保証の肝」を右手に。

20

## 今後の活動予定

- ・ Part IIIをやるかどうか
  - － 検討中です。

例えば、

- ・ 新しい課題に取り組むかも...
- ・ 肝の内容をわかりやすく広める活動
  - 「品質保証部365日日めくりカレンダー」
  - 「品証川柳」
  - 「品証カルタ」 etc

21

## 品証カルタの一例(1)

- ・ 「あ」
  - － ありえない、上から目線のアドバイス
- ・ 「い」
  - － いけません、後だしじゃんけんと倍返し
- ・ 「う」
  - － うれしいな、今日もトラブルコールなし

22

## 品証カルタの一例(2)

- ・「え」
  - エラそうに、品質問題語ってる
- ・「お」
  - 多すぎるチェックリストで、不具合減らず

23

## (付録)開発/品質部門の対立事例(2)

### 「プログラムレビューをやるかどうか」

- 品質部門は、品質確保のためプログラムレビューやるべきと主張
- 開発部門は、ペアプログラミングなのでレビューも兼ねてると主張

### (品質部門は、どう対処したか)

⇒品質部門は、ペアプログラミングが成立する組み合わせなのか  
また、できているのかを確認してから判断し、できているなら指摘  
を撤回し、次工程で効果を確認する

### (対立の背景)(対処の「肝」)

品質部門は、先ず、建前から入る  
開発部門は、どうやれば出来るか、という現実路線で考える  
⇒落とし所を協議することで、解決へ導く

24

### (付録)開発/品質部門の対立事例(3)

#### 「詳細設計工程をやるべきかどうか」

- 品質部門は、詳細設計をやるべきと主張
- 開発部門は、前工程の構造設計が詳細設計を兼ねると主張

#### (品質部門は、どう対処したか)

⇒品質部門は、構造設計書の詳細度合を確認してから判断する。  
ある程度プログラムロジックまで規程可能な粒度の記載か確認し、  
できているなら、指摘を撤回し、次工程で効果を確認する

#### (対立の背景)(対処の「肝」)

品質部門は、先ず、建前から入る

開発部門は、どうやれば出来るか、という現実路線で考える

⇒落とし所を協議することで、解決へ導く

25

### (付録)開発/品質部門の対立事例(4)

#### 「品質部門の指摘に対応するのは負担と感じる」

- 品質部門は、品質データを分析して問題指摘するのは当然
- 開発部門は、品質データを整理し提出、指摘に対応するのが負担

#### (品質部門は、どう対処したか)

⇒開発部門への教育を行い品質意識を改善する。

予め、開発部門に品質部門への対応工数を提示しておく、

品質確保のための、必要工数を見込んでもらう

#### (対立の背景)(対処の「肝」)

品質部門は、何を、いつやるのか、予め開発部門に提示し、作業内容や量を開発部門に見積もってもらう。(特にSI開発の場合)

開発部門は、品質確保の作業内容を理解しておく

⇒やるべきことを品質部門、開発部門の相互に認識しておく

26

## (付録)失敗事例から学ぶ(事例3)

### 「予防処置やプロセス改善は報告したら終わりがち」

改善定着や、達成評価するまでに、1年、2年と時間がかかる。  
⇒活動報告してトップが納得したら、そこで活動が停止

- ・プロセス改善は、報告後に継続する工数のほうがかかる
- ・トップが納得しても関係者全員への納得は難しい場合がある
- ・全体最適策を個々に適用するのは、なかなか進まない

トップの入るプロセス改善会議等で実行が完了するまで、アクションアイテムに残し、しつこくフォローすること

(肝)プロセス改善リーダーは、施策をやりきること、効果を確認するまで1年も2年も続けること、これを繰り返し組織文化にすることが最終ゴールであると、強い意志を持つこと

27

## (付録)失敗事例から学ぶ(事例4)

### 「レビュー状況の評価は早めに行う」

品質部門は、レビューの評価を「工程終了時」に実施  
レビュー票の記載十分性や、指摘分類の不適切さを指摘

開発部門は、「今更、レビュー票の修正は、時間をもたないの  
で、次回からきちんと書きます」との回答

次工程で、レビュー不足やレビュー指摘の取り違えのバグが多発し、  
結局、レビュー強化した

⇒レビューの評価を、下記に変更

- ①記録票のフォーマットは、開発の初期段階で確認
- ②記録票は、工程中盤になったら、確認を開始し早めの指摘

(肝) 工程終盤の指摘では、開発部門に押し切られるか、  
手戻り作業を強いるだけ。問題点を早めに指摘することで、  
工程内でのフィードバックが可能になる

28

## (付録)失敗事例から学ぶ(事例5)

### ・「納得されるデータ分析手法」

- 品質部門は、対象製品毎に品質分析のやり方を考えていた
  - ・ 品質分析の担当者毎に、指摘観点が異なる、分析に時間がかかる、報告書のレビューにも時間がかかる、という問題があった。

⇒品質分析の手法を下記の流れと観点に標準化

- ①指標値分析(指標値との乖離度合で評価)
- ②傾向分析(指摘内容の集中傾向で評価)
- ③起因・抽出工程分析(障害の作りこみ工程と抽出工程のバランスで評価)
- ④テストの網羅性分析(テスト項目の網羅度合を評価)
- ⑤障害収束状況分析(テスト期間内で、収束傾向にあるかを評価)

⇒同じ手法・レベルの分析により開発部門から納得性の高い評価を得た

標準化により、新たなメンバーでも一定水準の分析が可能、  
品質報告書の作成やレビュー時間が短縮、  
同じ手法なので、複数の案件比較や、前回との比較が可能

29

## (付録)失敗事例から学ぶ(事例6)

### ・「バグ分析したらプロセス改善の方向をミスリード」

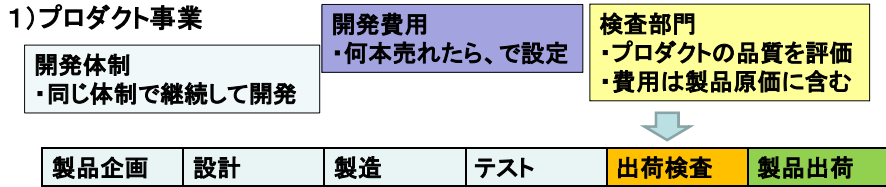
- バグ分析し、経験の浅い開発者が構成管理ツールの使い方を誤ったため、新人でも間違えないように作業手順を明文化し徹底するプロセス改善を報告
- トップ上司からダメだし
  - ・ バグの発生個所からコードレビューで見つけるべきと判断できる
  - ・ プロセスデータでは、レビュー工数もテスト項目数も少ない
  - ・ このバグも、基本的なテストケースで発見可能である
  - ・ やるべきことができていないことを予防すべき
  - ・ ツール使い方のプロセス改善など、どうでもよい
- 品質部長の反省
  - ・ バグ分析を、狭い視野で既存のパターンにあてはめて結論しようとした
  - ・ “やるべきこと”ができていないことを見抜く力が大切

問題の本質を見抜く力、ブレない客観的な分析が大事

30

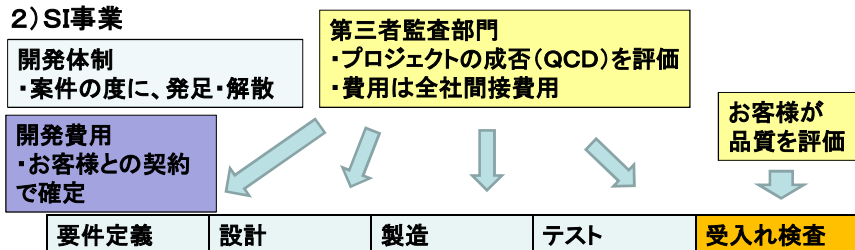
## (付録)品質部門の役割の違いについて(1)

### 1) プロダクト事業



- ・メリット: 製品に対する検査部門の貢献度が分かり易い(出荷後バグの減少、等)
- ・デメリット: 検査部門のバグ出しに頼る傾向。出来上がってからの品質向上になりがち。

### 2) SI事業



- ・メリット: 上流工程からQCDについて口出しができる。
- ・デメリット: 第三者監査部門の貢献度が分かりにくい。開発部門から見ると他人行儀。<sup>31</sup>

## (付録)品質部門の役割の違いについて(2)

	プロダクト事業の例	SI事業の例
会社文化	品質問題が発生すると、購入ユーザ全てに対して修正処理を行わなければならない、その手間を考えると、品質優先の文化が根付いている	品質問題が発生した場合でも、基本的に一品物である為に、対処療法的な対応が多く、真因の追究が浅い。新技術への対応やコストが重視される傾向がある
要求仕様	事業主が市場等を調査の上、仕様を決定しており、品証部門も当初から仕様検討に係っている事から製品仕様の理解が深い	直接のお客様からの引合、仕様決定、受注迄は開発部門中心で進められる為、品質部門の仕様の理解が浅い。開発部門の技術レベルによってお客様の要求把握に差が発生する
納期	直接のお客様契約をしているわけではないので、納期については多少の融通がきく。	直接のお客様との契約の為、納期に対しては厳しく要求される。
検査	(比較的)検査工程は確立され、製品知識、ノウハウを持った検査員によって蓄積された手法に基づき実記にて検査が実施される	基本にお客様要求書や設計書を検査員が理解した上で検査を実施する(検査はあくまでプロセスが手順通りに実施されたかの確認のみの場合もある)
品質分析	定量的なデータを用いて、組織全体の平均との差や製品横並びの比較、過去との比較や、多くの開発部門との経験などから、現在の品質を判断して提示することを期待されている	定量的なデータは取得しているものの作番による品質にばらつきがある為、有効なデータとして活用できていないケースが多く、一般的な傾向を述べるにとどまる
顧客対応	品質問題発生時には、品質部門が先頭に立って解決する	品質問題発生時には、開発部門が先頭に立ち解決を行う。品質部門は解決の支援のみのケースも多い

「ソフトウェア品質保証部長の会」からのメッセージ

「経営視点から品質向上を考える」  
～目からウロコの経営と品質保証の関わり～

2013 ソフトウェア品質保証部長の会 2G

アヴァシス(株)	江口 達夫	(株)日立製作所	梯 雅人
AJS(株)	島田 章	富士通(株)	小林 理一郎
(株)構造計画研究所	川田 葉子	富士通(株)	太田 忠宏
サントリーシステムテクノロジー(株)	長岡 良蔵	三菱電機(株)	廣石 高
(株)ニコンシステム	千綿 洋一	三菱プレジジョン(株)	相馬 正次
日本システム(株)	川原 章義	(株)リンクレア	早崎 伸二
(株)日立情報制御ソリューションズ	小林 康弘	(株)菱化システム	渡邊 範夫

1

## はじめに

品質保証部門は各種活動をしており、経営者や開発部門に報告や改善の提言などを実施しています。

本発表では、品質保証部門が**経営に貢献すべく**実施している活動事例や報告・提言内容を紹介するとともに、

- ・「**経営に貢献できているのだろうか？**」
- ・「**経営者は品質保証部門に何を期待しているのだろうか？**  
**それに対し、応えられているのだろうか？**」

という視点で改めて品質保証活動の有意性を分析してみました。

「**品質保証は経営に対してどのように貢献しているのか？**」を今更ながらひも解いてみました。

この発表が参加者の皆さんの、さらには日本の品質保証活動の助けになれば幸いです。

2



## 目次

### 1. 現状の品質保証部門の活動

#### 1.1 事例

- ・ 問題PJの早期発見、早期対策
- ・ 品質施策の立案・展開

#### 1.2 活動に対する自己評価

### 2. 経営視点で品質を考えてみる

#### 2.1 経営者の品質部門への期待

#### 2.2 経営とのつながりで考える品質戦略

#### 2.3 より広い視点での活動を考える

#### 2.4 BSCの観点で品質を考える

### 3. まとめ

3

## 1. 現状の品質保証部門の活動

品質保証部門は、日々品質向上に向けて、

- ・赤字PJを出さないために、個々のPJのQCD評価や改善活動
- ・出荷品に対する事故発生時の対応や報告
- ・品質活動状況評価や、プロセス改善施策の検討／展開

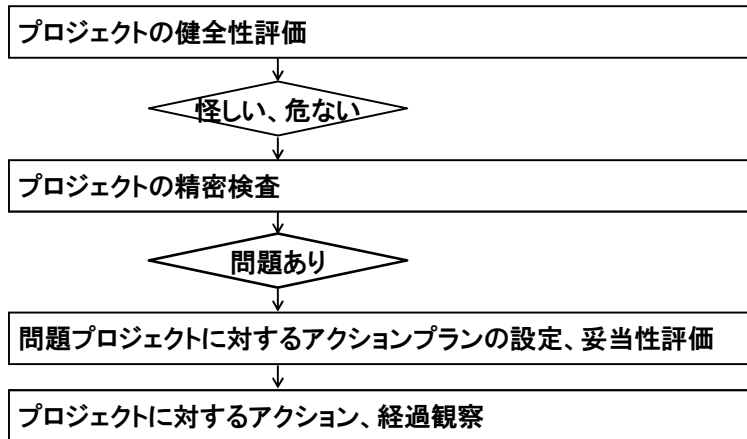
といった活動をしています。

本章では、その事例を紹介するとともに、活動を振り返って自己評価をしました。

4

## 1.1 事例1:問題PJの早期発見、早期対策活動

問題PJは当期の経営へのインパクトが大きく、品質保証部門ではPJの品質を担保する活動とともに、PJのQCDの健全性を評価し問題PJの早期発見、早期対策の活動を実施しています。



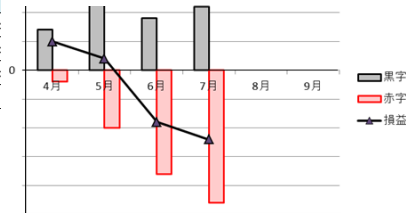
5

## 経営陣への報告内容例

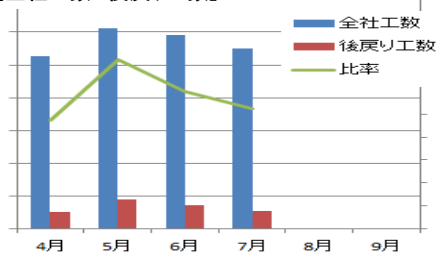
### 【重点監視PJ一覧】

部門	客先名	システム名	納期	工程	損益	状況	内容
[xxﾌ]	〇〇〇	△△△システム	2013/07	結合試験	+3	☀️	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
[xxﾌ]	〇〇〇	△△△システム	2013/08	単体試験	-15	☁️	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
[xxﾌ]	〇〇〇	△△△システム	2013/09	基本設計	+1	☀️	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
:							
小計		黒字PJ (5PJ)			+11		
		赤字PJ (2PJ)			-23		
[xxﾌ]	〇〇〇	△△△システム	2013/08	結合試験	-4	☁️	XXXXXXXXXXXX
[xxﾌ]	〇〇〇	△△△システム	2013/08	単体テスト	+1	☀️	XXXXXXXXXXXX
[xxﾌ]	〇〇〇	△△△システム	2013/12	要件定義	±0	☀️	XXXXXXXXXXXX
:							

### 【月別損益状況】



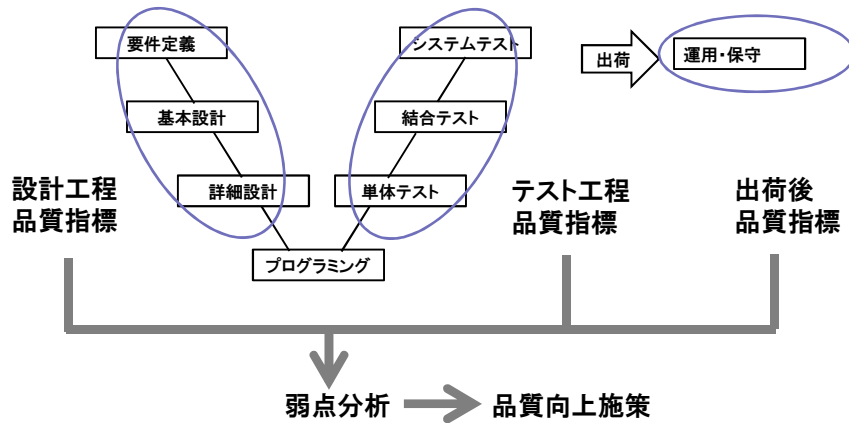
### 【全社工数と後戻り工数】



6

## 1.1 事例2: 品質施策の立案・展開

設計工程、プログラミング工程、テスト工程の各プロセスの品質指標を計測するとともに、出荷後の事故件数や事故内容などを評価し、弱点に対する品質向上施策を検討・立案し、展開しています。

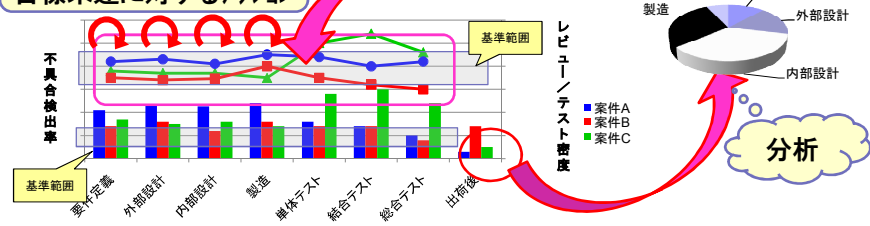


7

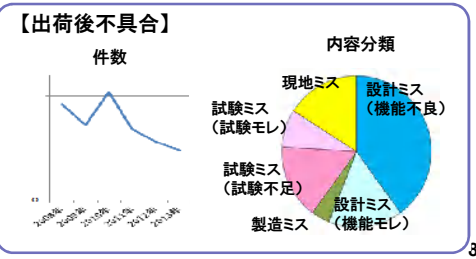
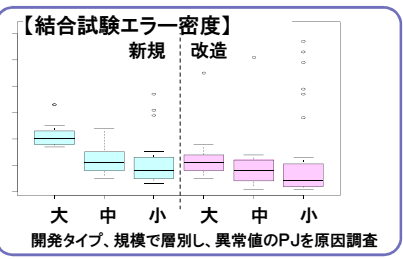
## 品質指標分析例

### 【設計工程の品質指標】

日頃のモニタリング、  
目標未達に対するアクション



次期施策に  
FeedBack



3

## 1.2 活動に対する自己評価

### ■ 報告の有意性の評価

- ・ 当期損益に関する事項や出荷後の品質問題の報告は、経営者が責任を果たすために必要な事項であり、役に立っているはず
- ・ 品質分析による弱点の改善施策は、開発部門での品質向上のために役に立っているはず

### ■ 品質保証部門の活動評価

- ・ 品質保証部門は、上記の活動に限られたメンバー構成で汗をかいて活動しており、経営に貢献しているはず

だが、品質問題を経営者に報告して判断を仰ぐだけで良いのか？  
発生している日々の(狭義の)品質問題への対応だけで良いのか？  
狭義の品質問題だけでなく、広義の品質を意識して品証部門の活動全般を改善することにより、事業にもっと貢献できないか？

9

## 2. 経営視点で品質を考えてみる

品質保証部門の活動は、自己満足の可能性があります。

- ・ 経営視点で考えてみた時に十分なのでしょうか？
- ・ 経営視点で考えた時に求められることは何なののでしょうか？

本章では、上記の視点で

現在の品質活動を振り返って、改善(中)事例を紹介します。

10

## 2.1 経営者の品質部門への期待

～ 部長の会メンバが、自社の社長、事業部長にインタビューした結果 ～

- ・ 経営インパクト大の、倫理・遵法も含めて予防的活動の展開を A社
- ・ 分析で手戻りの割合などが明確になった。今後も愚直な活動を B社
- ・ 原点活動(なぜ品質重視?)を、全員の肌 に 染み込ませて欲しい。 C社
- ・ SI部門、開発部門にも品質マインドの醸成をして下さい。 D社
- ・ 現場がありがたみを感じて品質意識が上がる活動をお願いします。 B社
- ・ 技術と品質が結びつく活動の推進。それによって製造原価も下がる。  
成行きで原価が下がったではなく、狙って原価を下げていく活動を。 C社
- ・ 世の中との比較、社内、他事業場と情報連携して良い施策を  
取り込み、全員が腹落ちして活動をして欲しい。 E社
- ・ 品証メンバもスキルアップをして下さい。 D社

**今までの活動だけでは、視野が狭いことを 再認識!!**

11

## 2.2 経営とのつながりで考える品質戦略

西先生に、経営と品質という意味で、品質保証部長の会で「ソフトハウスの品質戦略」の題名で講演いただきました。以下、講演いただいた内容です。

- 品質戦略を立て、品質向上のための様々な取組みをしているにも関わらず、成果を生み出せていない組織が多い。
- 品質戦略とは  
経営に対して寄与する品質を把握し、  
デザインし、持続的に経営を良くしていけるような  
モデルを構築すること。



12

## 品質戦略とは

### ■ 品質戦略のポイント

- ・ 様々な側面の品質コンセプト(\*)を自社に合わせて、複合的にデザインしモデルを構築すること

(\*) 結果的側面、価値的側面、思考様式的側面、行動様式的側面、内部的技術的側面、組織的側面、人間的側面など。

- ・ 各取組みが相互に強化しあい、相乗効果を上げる
- ・ 継続的で無理なく品質、競争力、経営を良くしていけるストーリーやモデルを構築すること

- 例えば、品質と技術力は表裏一体。  
技術がないと品質は向上しない。
- 人と組織が育たなければ技術も品質も実質的な改善は出来ない。
- これらをポジティブなスパイラルに載せられるストーリーこそが肝心。

13

## 2.3 より広い視点での活動を考える

経営は、開発事業において、“QCD”の“Q”だけでなく、“CD”の向上も求めているはず。

これまでの品質保証部門の活動は!?

- ・ 狭義の品質向上中心に個別最適化してきたのではないか？  
→ テストやレビューを強化すれば、品質は上がるかも知れないが、直接的なコストは増加し、納期も延びる。

…出荷後障害のリカバリコスト云々…を言い訳にして来たが…



活動が、狭義の品質の範囲だけでは不足  
生産性の向上による納期短縮やコスト低減といった様な  
技術的な部分にも手を広げていく必要がある。

14

## 事例 開発の自動化（生産性や納期短縮も併せた施策）

町の大工さんの道具で  
個人住宅は建てられますが

建設業界では、CADや  
構造計算ソフト、それに  
多数の重機を使っています。

高層ビルは  
無理ですよね！！

我々は、CADどころか  
重機もろくにない環境で  
高層ビルを建てて  
いませんか？

15

## 事例 開発の自動化

町の大工さんの道具で  
個人住宅は建てられますが

建設業界では、CADや  
構造計算ソフト、それに  
多数の重機を使っています。

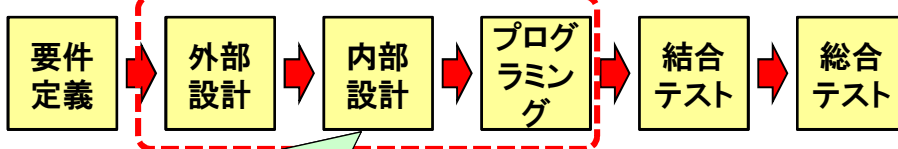
こんな環境で品質強化  
しろと言っても、開発者は  
疲弊するだけです！？

我々は、CADどころか  
重機もろくにない環境で  
高層ビルを建てて  
いませんか？

16

## 事例 開発の自動化

開発/技術部門とも連携して、総合的なQCD改善に取り組みましょう。ピラミッドの時代は終わりです！！



ツールへ外部設計、内部設計情報を登録し、ソースコードまでを自動生成します。

更に、大幅な生産性向上、納期短縮も期待できます。

### 品質についての期待効果

- ・ケアレスミスによるコード不良は皆無になります。
- ・デッドコードも発生しません。
- ・ツール登録情報を設計書扱いとすることにより、改修を重ねたシステムでも設計と実装の不一致がなくなります。

17

## 事例 開発の自動化

開発/技術部門とも連携して、総合的なQCD改善に取り組みましょう。ピラミッドの時代は終わりです！！



顧客、経営、開発部門、我々(品証部門)、全てが喜ぶ活動になりませんか!!

更に、大幅な生産性向上、納期短縮も期待できます。

- ・ケアレスミスによるコード不良は皆無になります。
- ・デッドコードも発生しません。
- ・ツール登録情報を設計書扱いとすることにより、改修を重ねたシステムでも設計と実装の不一致がなくなります。

18



## 2.4 BSCの観点で品質を考える

BSC(バランススコアカード)の観点で、品質を考えてみると

品質や工期、生産性が向上することで、顧客満足や利益が生み出されますが、品質は、プロセスと人で支えられています。



活動が、プロセスの視点だけでは不足  
学習と成長の視点も対象にしていく必要がある。

財務の視点	継続的な	売上拡大	利益増大	ROI向上
顧客の視点	品質向上	納期確保	原価低減	
プロセスの視点	品質管理技術	品質管理プロセス	生産性向上技術	
学習と成長の視点	技術	モチベーション	品質文化	

19

## 事例 長期的な視点での改善

学習と成長の視点で、品質保証部門から提案して  
開発、品質保証各部門のメンバのモチベーション向上も目指した事例

### 【活動STEP】

- ①SWOT分析を実施(特にW:弱みとT:脅威)、弱点や不足部分を経営者と共有
  - ・期の数値優先によるQCDバランスが低下
  - ・ソフトウェア開発計画と品質管理活動が不足
  - ・開発者の品質に対する意識が不十分

⇒経営者に品質の重要性を理解していただく
- ②開発部門と一緒に品質改善プランを検討
  - ・ソフトウェア不具合発生率の低減
  - ・開発プロセスを改善して開発効率の向上
  - ・ソフトウェア開発基盤体制の構築 に対する活動することを決定
- ③アクションプランの決定
  - ・テーマごとに分科会を作り活動:テスト手法、レビューの向上、見える化など
  - ・ベースとなる品質知識の教育(各種セミナーの利用と社内勉強会)
  - ・アクション実行のための予算(社内勉強会活動、セミナー費用)も獲得

20

#### ④品質改善プロジェクト活動の組織化（指揮命令系統の明確化）

- ・ステアリングコミッティーの設置
- ・各分科会組織化

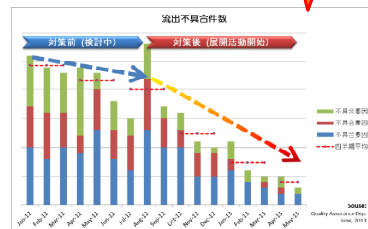
#### ⑤品質改善プロジェクト活動の定期報告

- ・経営者にも活動を報告

【結果】 活動途上ではあるが、...

- ・ステアリングコミッティーとの状況共有  
経営と、現場・SEPGとの一体感が醸成できた
- ・社内全体で、納期・コスト優先の体質改善が一步前進(QCDのバランス)
- ・開発者への品質教育の必要性意識の向上  
スキル/モチベーションともに向上  
開発計画・品質管理の重要性の認識向上

手戻り工数が減る事によって、無駄時間の削減  
開発のスピードアップ！



### 3. まとめ

今回は経営者の視点で我々品質保証部門の活動は何かをテーマに考えてみました。

その中で、現在行っている活動として、

- ・問題PJの早期発見、早期対策活動 → 経営陣への報告
- ・品質施策の立案・展開 → 品質指標分析例

を紹介しました。これはこれで、重要な日々の活動です。

その上で経営者からも評価できる改善施策として、

- ・BSCの観点、長期的な視点で品質を考える
- ・総合的(QCD全体)な視点で品質を考える

の事例を紹介しました。経営視点で考えることは、品質問題発掘からの対策だけでなく、全社の生産活動全体を考慮することで、さらに飛躍的改善を目指す活動になり得ると考えます。

22

更に、事業の方向性やポートフォリオ、それら各々の分野での品質の重要性を考えて、そこにかけるべきコスト・投資の意思決定にまで踏み込めればもっと良い活動になると考えます。

高品質を求められる事業分野やお客様においては、品質保証部門が品質の重要性を説得して、品質自身を商材として事業に貢献するような事があってもいいのではないのでしょうか？

23

### 品質プロセス中心の活動から、経営視点でさらに踏み込んで

- ・開発部門、技術部門との連携のさらなる強化！  
目先の納期や、品質確保で忙しい開発部門に成り代わって、皆が幸せになれるQCD向上施策を考えましょう。
- ・品質向上のための中長期的施策も計画！  
活動計画は、短期計画のみならず、中長期的な施策も考え、経営に認知してもらうだけでなく、積極的に関与して行きましょう。
- ・施策を検討する時は総合的観点で！  
品質施策は品質視点で品質保証部門単独で評価するのではなく、他部門のメリットや、事業全体の投資と利益の観点も併せて考えましょう。施策についても、他部門との相乗効果を出すための組み合わせまで考慮しましょう。

24

## おわりに

現代社会において、経営と品質が直結していることは間違いありません。

品質保証部門は、

「品質問題を発生させない」といった

比較的狭義の活動だけではなく、

もっと経営に貢献する広義の品質改善活動を

強化して、さらにはその活動により

社会に貢献していきましょう。

25

**品質は経営だ。**

**品質なくして企業の存続もなし。**

品質保証部長の会メンバ某氏の座右の銘

品質立国日本を目指して

SQIP 品質保証部長の会



26

## 「超上流からの品質保証」

2013年11月29日  
SQIP品質保証部長の会  
グループ3

### 【参考】品質保証部長の会 グループ3メンバ

水谷 誠 アルファテック・ソリューションズ株式会社  
山崎 建 クオリカ株式会社  
杉野 晴江 NECソフト株式会社  
村田 和永 TIS株式会社  
松木 晋祐 株式会社ACCESS



## 目次

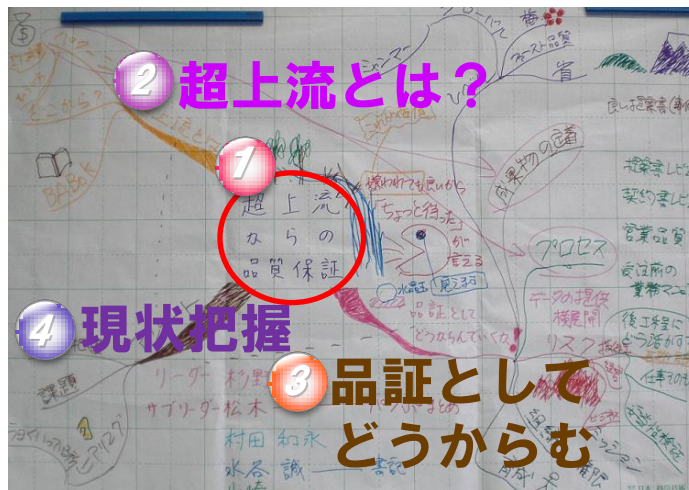
- 当グループの活動
- 超上流の品質保証とは
  - そもそも、超上流とは？
- 超上流実態調査
  - アンケート結果と考察の発表！
- アンケート結果まとめ
- G3からの提言

## 当グループの活動

- ◇テーマ決定(3月)
  - 超上流の品質保証**について、研究しましょう
- ◇内容の検討(4月～6月)
  - ・アンケートをとって、実態を把握しましょう
  - ・実態を把握する為のアンケート項目を検討
- ◇アンケート
  - 試行版 品質保証部長の会
  - 正式版 ソフトウェア品質担当部門
  - ソフトウェア開発部門

超上流の品質保証の実態は？

## 超上流からの品質保証とは



5 SQiP  
Software Quality Institute of Professionals

## 超上流からの品質保証

### 品質保証の価値って何？

嫌われたって良い  
ちょっと待った  
が言える



未来が見える  
未来を見せる



6 SQiP  
Software Quality Institute of Professionals

# 超上流からの品質保証

## なぜ「超上流」に着目するの？

従来の品質保証

マイナスを減らす  
リスクを減らす

プロジェクトの成否は受注時に  
8割方決まってしまう

品質保証としてこちらに  
からむことはできないが

プラスを増やす  
提案の魅力を増す

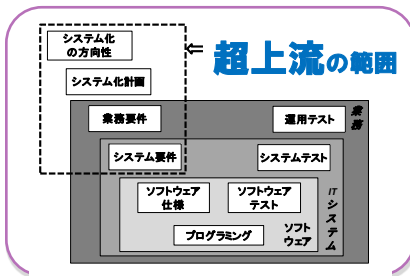
プロアクティブに  
価値を先取りする品質保証

超上流

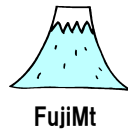
7 SQiP

# ところで、超上流とは？

## どこから、何が、超上流なの？



パターンも色々ありそう

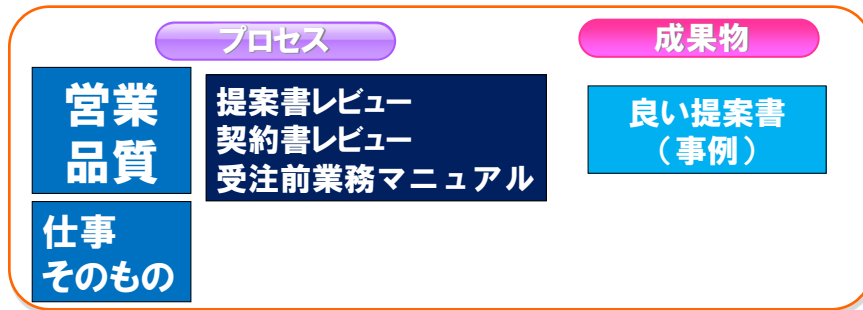


8 SQiP



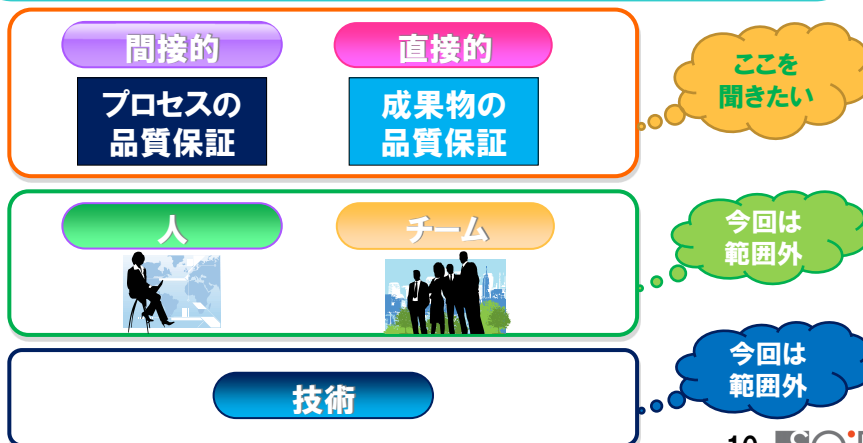
## それで、超上流に品証がどうからむか

### からんで後工程にどう生きてくるの？



## そもそも、超上流の品証の実態は？

### 品証としてどうからむの？



## そもそも、超上流の品証の実態は？

分かりません。聞いてみましょう！

品質保証部長へ  
アンケート



上手くやっている人へ  
インタビュー



11 SQiP

## そもそも、超上流の品証の実態は？

こんなことを聞いてみました

	リスクを減らす プラクティス	提案の魅力を 増すプラクティス
プロセスの 品質保証		
成果物の 品質保証		

どんなプラクティスを実施していますか？

それはどんな点で役に立っていますか？

超上流の品質保証で特に重要なものは？

案件規模等による超上流の品質保証のパターン

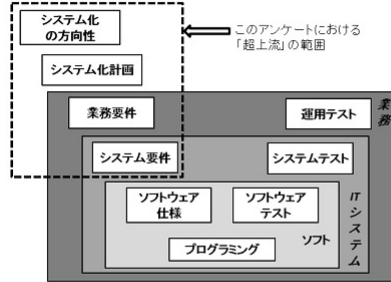
PJ実行時の品質保証のレベルを超上流で決めているか？

12 SQiP

# 調査概要

- 回答方法
  - Webアンケート
- 記名方式
- 調査対象
  - 品質保証部長の会
  - ソフトウェア品質担当部門
- 告知の方法
  - 野中先生よりご案内
- 回答期間
  - 8月7日(水)
  - ~ 8月31日(火)

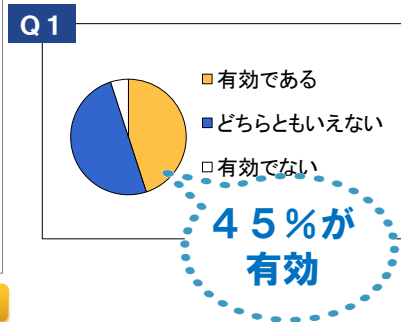
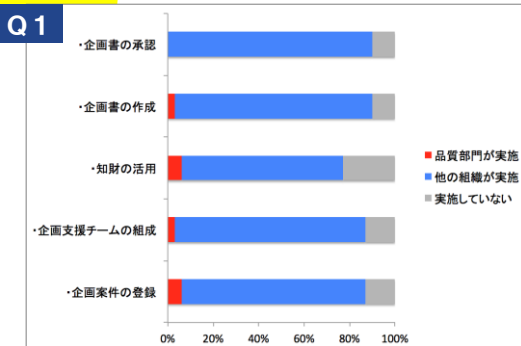
超上流プロセスでの「価値先取り」品質保証の実態調査  
 ~製品の魅力を増やし、リスクを減らすプロアクティブな活動とは?~



日本科学技術連盟SQIP (<http://juse-sqip.jp/>) ソフトウェア品質保証部長の会では、ソフトウェア開発の超上流プロセスにおける品質保証について検討しております。  
 お客様に提供する価値を高める品質保証という観点から、システム要件確定までの活動(例: 開発準備、システム企画等)に関する品質保証について、アンケートにご協力いただければ幸いです。  
 ソフトウェアの品質保証や品質管理を担っている部門の部長、もしくは、開発部門に配置されその役割を担うグループのリーダーの方に、ご回答いただけますようお願いいたします。

回答者31件のデータ分析は次の頁以降 13

## Q1. 企画・提案プロセスの現状: 企画フェーズ (システム化の方向性)




### Q1のプロセス以外に実施しているプロセス


- システム部門主導で実施するQ1プロセスのチェック
- 提案するかどうかの審査を実施(商談審査会)
- Q1の品質要求に品質部門も参画
- 開発・品証部門が集まり事業面での判断を実施(営業主導)

## Q1. 企画・提案プロセスの現状: 企画フェーズ (システム化の方向性)

### プロセスが品質保証に有効な理由


- **第三者によるチェック**
- QCDの各方面での検討、リスク抽出など
- 企画書の承認に際して **品質管理部門**が参画
- システムの目的が明確であること
- 品質を顧客の価値とすれば、システム化の方向性は肝となる。
- 実績データの統計から、見積精度の検証が行える
- 目的に沿ったシステム開発の実現 

### プロセスが品質保証に有効でない理由

- **お客様と現場で、既に、約束してしまった場合**
- システムの目的が不明確となっていること
- 業務要件またはシステム要件に沿うことが品質とした場合は、無効となる。
- **無効とは思わないが、企画の内容まで 第三者部門が踏み込めない** 

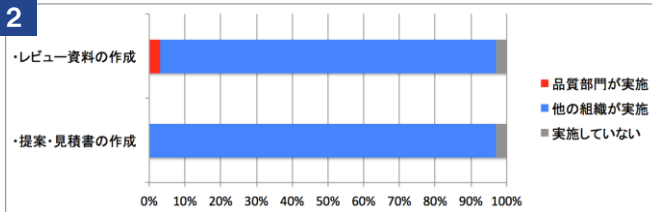
## Q1. 企画・提案プロセスの現状: 企画フェーズ (システム化の方向性)

### プロセスのポイント(肝)

- **経営層判断が必要な案件と部門に委任する案件の区別による効率化**
- 現場でなく、**経営層**が判断すること。
- **一貫して経営目的とシステムの関係を追及する**
- **顧客理念を踏まえた経営的視点**で評価すること
- **お客様の組織文化・人間関係の把握、お客様の目的・戦略の把握、最終使用者の特性の把握、論理的コミュニケーション、お客様の意思決定の促進**
- **顧客の真の要望の理解**
- 提案先(**顧客**)指向であること。
- **顧客要求を満たしていること、および収益。**
- **顧客にとって価値のあるものか否か。**
- **お客様の本音や実態をどこまで把握できるか** 

## Q2. 企画・提案プロセスの現状: 提案準備

Q2



17 SQiP

## Q1, Q2: 企画、提案準備フェーズまとめ

### アンケートのサマリー

- ① Q1(企画フェーズ)、Q2(提案の準備)とも、ほとんどの企業が実施している
- ② 一方、品質保証部門が主体となって実施しているケースは少ない
- ③ Q1(企画フェーズ)を有効と考えている企業は45%
- ④ 投資もしくは受託の有効性・妥当性を見極めに対して、「有効」との意見が多い
- ⑤ その他のプロセスは、企画フェーズのプロセスチェック、提案の可否審査など

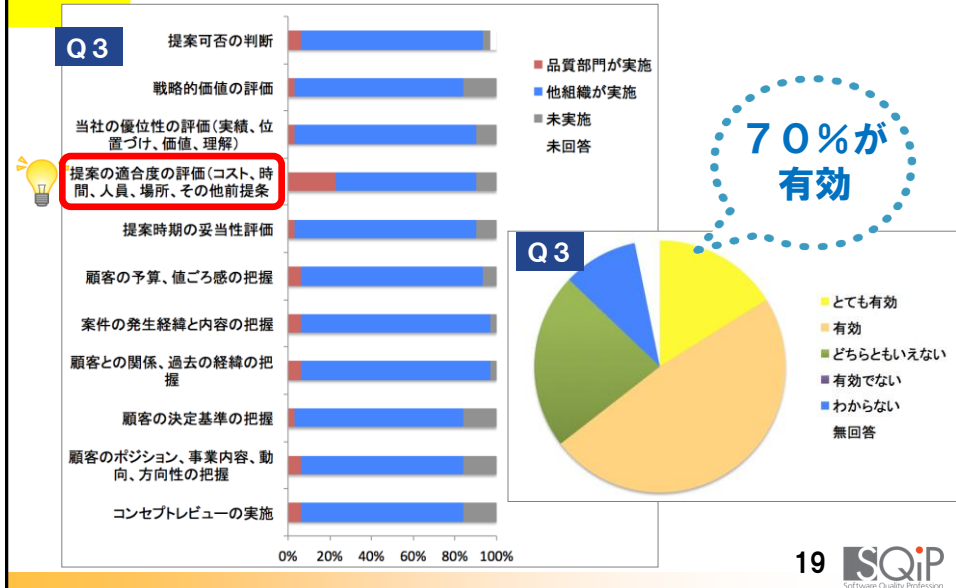
### 当該プロセスの実態

- ・ほとんどの企業で企画フェーズ(Q1、Q2)のプロセスを実施、その推進主体は、品質部門以外の部門(企画や営業)が担っている。
- ・半数の企業で企画フェーズの有効性を認識。投資可否や受託可否の判断に活用もしくは、活用を期待。品質部門は品質という点で関与。



18 SQiP

### Q3. 企画・提案プロセスの現状: 提案コンセプトのレビュー (魅力を増すための検討)



### Q3. 企画・提案プロセスの現状: 提案コンセプトのレビュー (魅力を増すための検討)

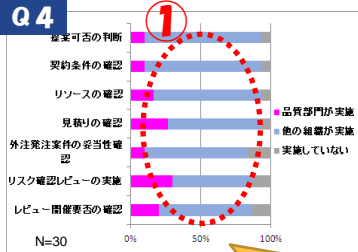
#### 当該プロセスの実態

- ① 9割弱の組織で実施しているが「品質部門」の関与は低い。  
(品質部門が主体的に実施している割合は6.7%)
- ② 現状: 「魅力を増すための検討」と言いつつ、如何にリスクなく受注するかという観点が重要視されている。特に、品質部門はその傾向が強い  
(これまでの活動より仕方がないように思う)
- ③ プロセスの評価より、このプロセスは多くの組織(少なくとも32.2%部分)で確立されていない(「魅力を増すための検討」という真の意味で実施されていない)と言える。

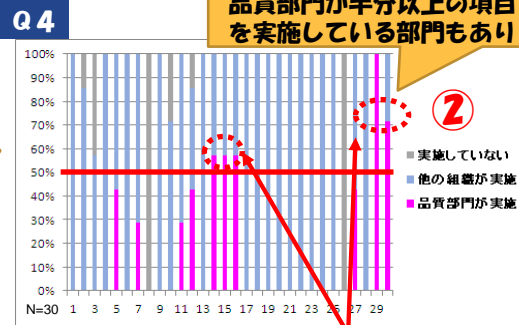
以上  
より

- ① このプロセスは、今後の取り組み次第でレベルアップの余地が大きい。
- ② プロセスを価値のあるものとするために、提案適合度の評価からはじめ、品質部門も積極的に参画すべきである。

### Q4. 企画・提案プロセスの現状: 提案リスク確認のレビュー (リスクを減らすための検討)



ほとんどが他の組織が実施



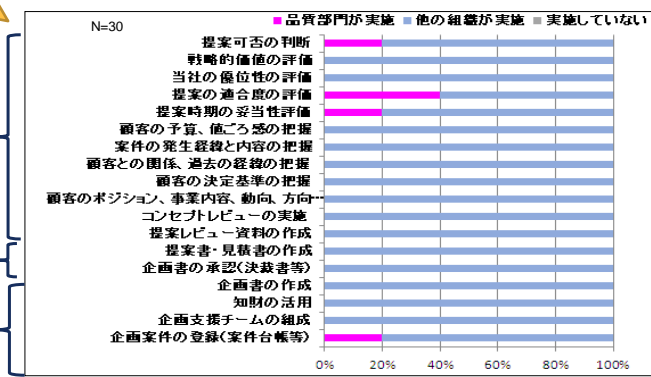
5名の回答に注目!!

- ① 提案リスク確認のレビューは、品質部門があまり実施していない。
  - ② 一方で、提案リスク確認のレビューを品質部門が主で実施していると回答している5名は、**提案リスク確認のレビューは品質保証に有効である**と回答。
- そして、このプロセスの肝としては、「案件特性に応じたレビューアの選定」「多面的なリスク確認」を挙げている。

### Q4. 企画・提案プロセスの現状: 提案リスク確認のレビュー (リスクを減らすための検討)

全回答者のほとんどが他の組織が実施と回答

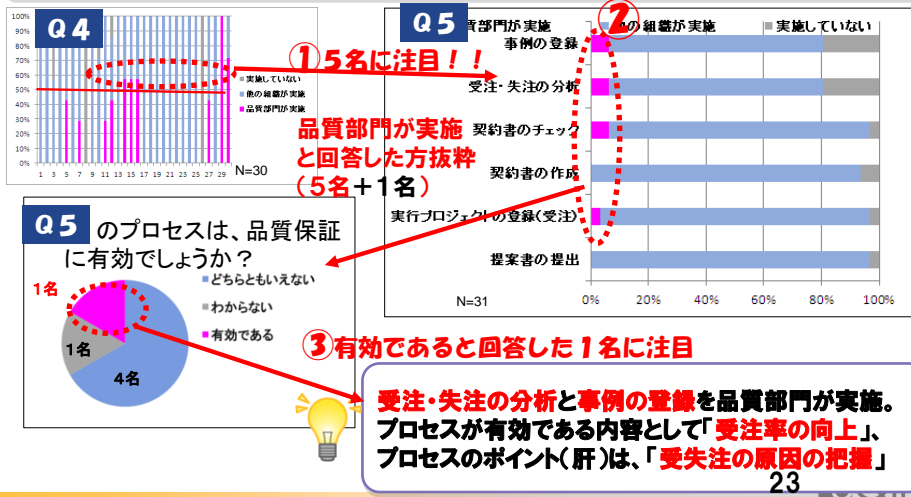
- Q3 魅力を増すための検討
- Q2 提案準備
- Q1 システム化の方向性



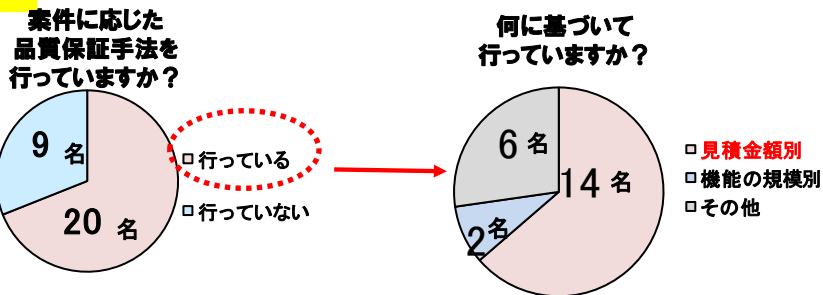
- 提案リスク確認のレビューを品質部門が主で実施していると回答した5名も、Q1～Q3のプロセスのほとんどを他の組織が実施と回答。従って、**超上流からの品質保証として、まず、提案リスク確認のレビューからはじめ、効果を出す。**

## Q5. 企画・提案プロセスの現状:提案フェーズ

- ① Q4【提案リスク確認レビュー】を品質部門が半分以上の項目を実施している5名は、  
② Q5【提案フェーズ】でも、品質部門が実施している項目ありと回答



## Q6. システム要件確定までのソフトウェア品質保証活動で 案件に応じた品質保証手法を行っていますか?



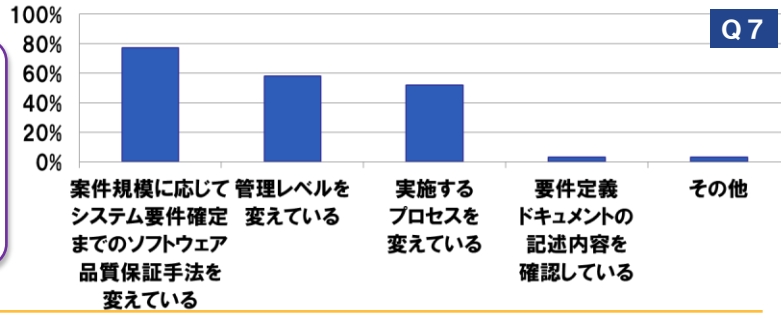
システム要件確定までのSW品質保証活動で案件に応じた品質保証手法を見積金額別に行っている案件が多い。  
 一方で、システムの重要度や機能の規模で品質保証手法を分けている案件もあった。

Q4. 提案リスク確認の肝で挙げた「案件特性に応じたレビューの選定」の案件特性は、見積もり金額やシステム重要度、機能になると考えられる。



**Q7. システム要件確定までのソフトウェア品質保証活動に応じて、どのように品質保証手法を変えていますか？**

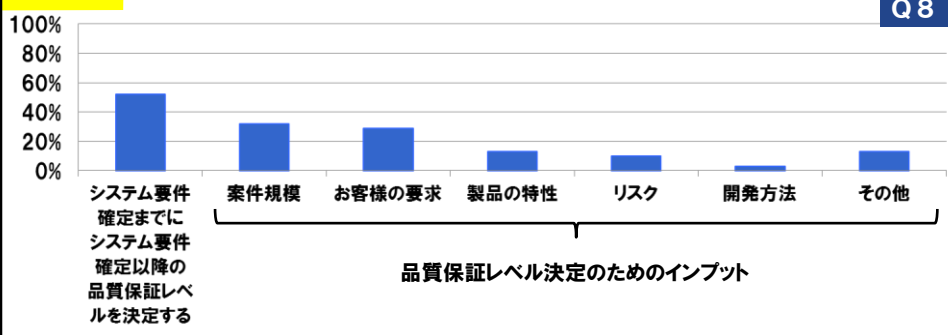
システム要件確定までの品質保証手法を変えている組織は**全体の約8割**におよぶ。



- 実施するプロセスと管理レベルを変えている
- 管理レベルのみ変えている
- 実施するプロセスのみ変えている
- 実施するプロセス、その他を変えている
- 要件定義ドキュメントの記述内容を確認している
- 案件に応じて変えることはしない

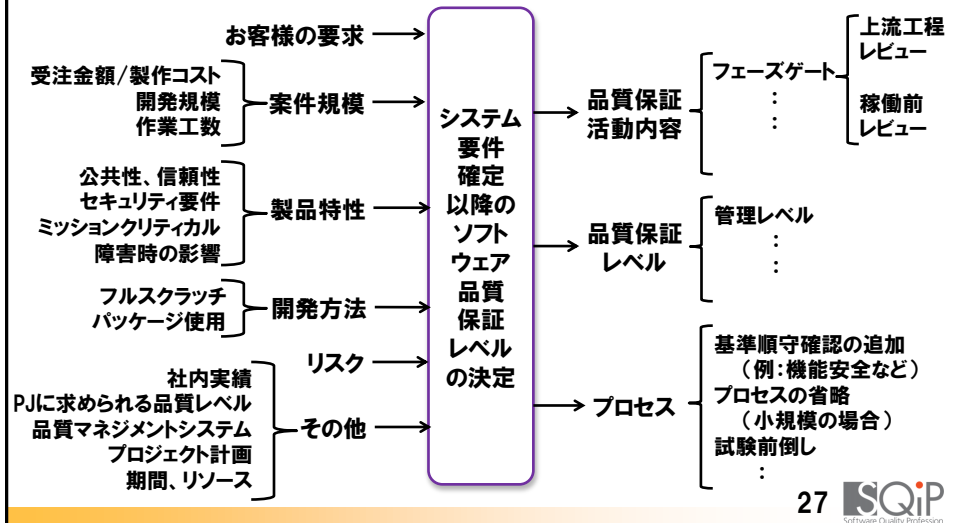
実施するプロセスと管理レベルの両方を変えている組織が多い。

**Q8 システム要件確定までの活動で、システム要件確定以降のソフトウェア品質保証レベルを決定していますか？**



**Q8 システム要件確定までの活動で、システム要件確定以降のソフトウェア品質保証レベルを決定していますか？**

**「品質保証レベル決定」の入出力**



**Q9 超上流の品質保証において、特に重要と考えていることを教えてください。**

1. 得られたデータは「プロセス」、「成果物」、「人」、「体制」、「品証としてできること」に大別できる。
2. プロセスは「準備」、「要求事項把握」、「記述」、「検証」、「仕様決定プロセス」に分けることができる(ただし、「記述」は「成果物」の方で記載されるので、プロセスとして明示されない)。また、それらを支える「ベース」と「コントロール」がある。

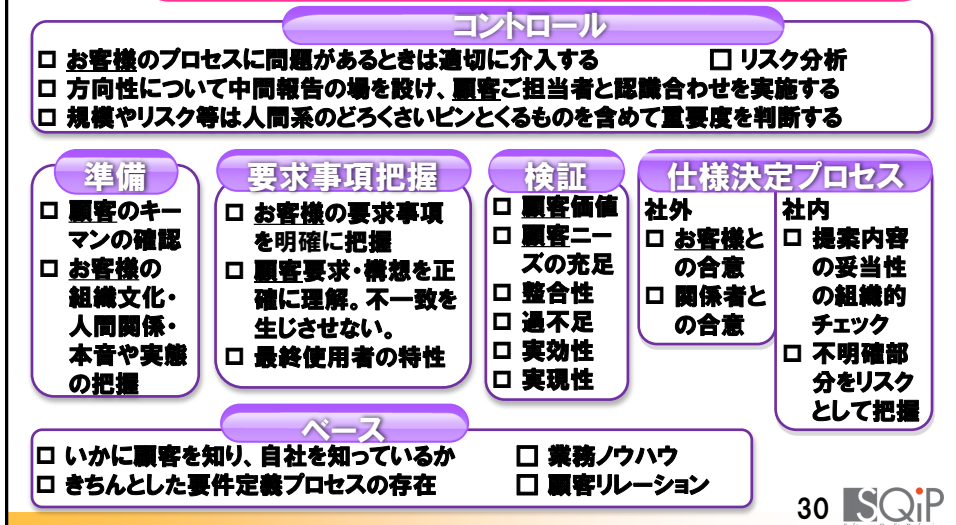
Q9 超上流の品質保証において、特に重要と考えていることを教えてください。

## 意見を整理すると



Q9 超上流の品質保証において、特に重要と考えていることを教えてください。

## 「プロセス」の拡大図



Q10 超上流の品質が良いとは、どのようなものと考えていますか？

## 意見を整理すると

### プロセス

- 顧客を知り、自社を知った上で顧客目線に立つ
- 短納期で顧客の要求事項をまとめて提案できる
- 合意形成の方法を定義
- 要件の変更管理を実施

### 仕組み

- 仕組み、プロセスを持ち、組織的に実施可能
- 要件をきちんとしたプロセスで決定し、開発案件に振り分ける

### 周辺条件

- 比較評価可能な過去事例
- お客様の体制が厚い

### 成果物の属性

整合性

パフォーマンス

実現性

網羅性

明確性

納得感

プロジェクト視点

### 結果として

#### 価値

- 売れる商品企画
- 顧客の価値創出に寄与
- 利用価値が高い

#### 顧客満足

- 品質特性全てにおいて顧客ニーズを充足
- 利用時品質が良い

31

SQiP  
Software Quality Institute of Professionals

Q10 超上流の品質が良いとは、どのようなものと考えていますか？

## 「成果物の属性」の拡大図

### 整合性

- 目的が明確
- 目的に基づき目標を具体化
- 提案は経営ニーズを満たす
- 経営目的と整合性がある
- 事業目標に対応している
- 要件は要求を満足している
- 過不足が無い
- 文書は要件を正確に表現

### パフォーマンス

- 目的に対する効果が最大
- 目標を効率良く達成可能
- 測定方法が明確

### 実現性

- 要件として具現化
- 次工程への展開が可能
- ソリューションは実現可能

### 網羅性

- 漏れ無く要件に落とし込まれている

### 明確性

- 曖昧性の排除
- 不明確部分はリスクとして明確に把握

### 納得感

- 顧客との確実な合意
- 関係者の同意
- 顧客とゴールを共有
- 顧客の納得感

### プロジェクト視点

- スcopeが明確に定義されている
- ゴールが見通せている
- 途中の筋道などがわかりやすい
- ゴールに達したことの判定ができる

32

SQiP  
Software Quality Institute of Professionals

## まとめ

### ● アンケート結果分析の概観は以下のとおり

#### Q1, Q2: 企画、提案準備フェーズ

- 企画、提案準備フェーズといった超上流の中でも最上流に位置するフェーズにおいて品質保証部門の関与はほぼ皆無。**品質という視点で関与して有効であるケースあり**

#### Q3, Q4: 活動の方針

- 魅力を高める、リスクを減らす、活動においてはどちらの活動も後者に偏っているが、その価値は高く認められている
- **リスクを減らす活動からはじめる。魅力を高める活動として、提案の適合性評価から。**

#### Q5: 提案実施フェーズ

- 提案フェーズにおいても未だ品質保証部門の関与は少ないが、数少ない実施企業の活動において、**失注の原因分析が特に以後の受注率向上に貢献している例が見られる**

33 

## まとめ

### Q6, Q7, Q8: 品質保証プロセスの切り替え

- ほとんどの企業が案件規模、特に見積もり金額をベースに品質保証のプロセス、管理レベルの両方を変更している
- 約半数の企業が、システム要件確定までのフェーズでこれらを確定している
- 決定のためのインプットとして、お客様の要求、製品の特性(ミッションクリティカル、障害の影響、公共性、信頼性、セキュリティ要件)、リスクなどが多く挙げられている

### Q9: 超上流で特に重要と考えること

- 大別すると、「プロセス」「成果物」「人」「体制」「品証としてできること」のいずれか
- 「プロセス」の内訳は
  - 「準備」、「要求事項把握」、「記述」、「検証」、「仕様決定プロセス」

再掲

準備	要求事項把握	記述	検証	仕様決定プロセス
<input type="checkbox"/> 顧客のニーズの整理 <input type="checkbox"/> お客様の組織文化・人間関係・本音や実態の把握	<input type="checkbox"/> お客様の要求事項を明確に把握 <input type="checkbox"/> 顧客要求・仕様を正確に把握。不一致を生じさせない。 <input type="checkbox"/> 最終使用者の特性	<input type="checkbox"/> 顧客の要求事項を明確に記述 <input type="checkbox"/> 適合性 <input type="checkbox"/> 実不足 <input type="checkbox"/> 実態性 <input type="checkbox"/> 実現性	<input type="checkbox"/> 顧客評価 <input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 顧客との適合性 <input type="checkbox"/> 顧客との適合性 <input type="checkbox"/> 顧客との適合性	<input type="checkbox"/> 顧客評価 <input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 顧客との適合性 <input type="checkbox"/> 顧客との適合性 <input type="checkbox"/> 顧客との適合性

34 

## まとめ

### Q10:超上流の品質が良いとは？

- 大別すると、「プロセス」「仕組み」「周辺条件」「成果物の属性」「結果」のいずれか
- 「成果物」の属性は「整合性」「パフォーマンス」「実現性」「網羅性」「明確性」「納得感」「プロジェクト視点」
- 「結果」は「価値」と「顧客満足」に分けられる。




これらの結果より導き出せる、  
これからの超上流における  
品質部門の在り方  
としての3つ提言を記載する

35 

## 提言:超上流における品質保証部門の在り方

1. 企画、提案準備、提案フェーズは品質部門にとって**フロンティア**。

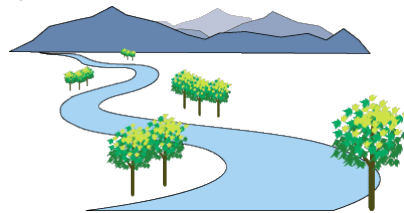


リスク低減をきっかけに切り込み、  
培った経験や幅広い品質に関する知識をベースに、  
**魅力を増やす**方向のアプローチの推進が望まれる。  
また、この分野は  **成長ののりしろ**がありそう。

36 

## 提言：超上流における品質保証部門の在り方

2. 案件の特性、規模ごとに  
品質保証プロセス、管理レベルの双方を  
**切り替える**のがスタンダード。  
適切な案件レビュー、容易に適用可能なプロセス、  
**管理の整備**が期待される。



37  SQiP  
Software Quality Improvement

## 提言：超上流における品質保証部門の在り方

3. 超上流における活動、及び特性について重要と考えら  
れている点については組織ごとに大きくばらつきがある  
ため**抽象化してプラクティスを共有**することが難しい。  
コミュニティ活動を通じて  
**さらなる情報共有とプラクティスの発展**が望まれる。



38  SQiP  
Software Quality Improvement

## SQIP品質保証部長の会2013 グループ3



**ご清聴、ありがとうございました。**

水谷 誠 アルファテック・ソリューションズ株式会社  
山崎 建 クオリカ株式会社  
杉野 晴江 NECソフト株式会社  
村田 和永 TIS株式会社  
松木 晋祐 株式会社ACCESS



「ソフトウェア品質保証部長の会」からの情報発信

「ソフトウェア品質保証部のミッションとは  
～品証を必要としない組織にすること?～Step I」

2013 ソフトウェア品質保証部長の会 4G

永山コンピューターサービス(株) 濱野 義哉      プリヂェストソフトウェア(株) 村野 耕一  
(株)インテック                      中山 登志明      (株)日立製作所                      大石 晃裕  
テクマトリックス(株)              永田 哲

## 目次

- 定番の「ソフトウェア品質とは」から
- 品質保証部のミッション
  - プロセスを導入しよう！
  - そもそも品質保証部門の活動項目は？
  - でも品質が向上しない！ そして、確執が生まれる……。
- なぜ？プロセスが機能しない！
  - そもそもプロセスとは？
  - ソフトウェア開発に合うのか？
- 品証の真のミッションとは？
  - つまり、まずすべきは？
  - 品質が向上する組織風土を作る！
  - 品証もプロジェクトの一員になる！
- 開発者のモチベーションアップ、スキルアップ
  - 義務教育でプログラミングと役立つ英語を
- 教訓 まとめ

## はじめに

今回は、品質保証部門を立ち上げようとしている会社、または、品質管理プロセスを導入したがうまく回らない、成果の質が向上しないといった問題を抱えている、特に中小規模のソフトウェア会社をターゲットとして、品質保証部門立ち上げのヒントを示したい。

3/28

## 定番の「ソフトウェア品質とは」から

初心に戻って、

### 品質の定義

- 「品物又はサービスが、使用目的を満たしているかどうかを決定するための評価の対象となる固有の性質・性能の全体」(JISZ8101)
- 「本来備わっている特性の集まりが、要求事項を満たす程度」(ISO9000)

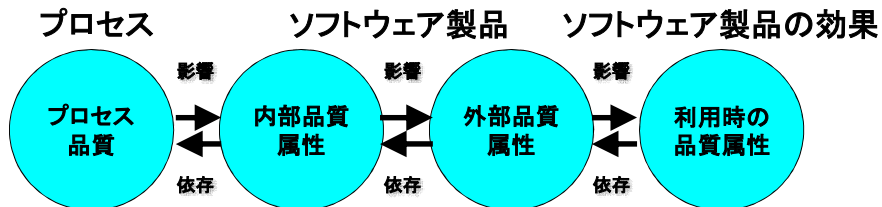
つまり、品質とは要求事項の充足度

なるほど

4/28

## ありがちな品質保証部のミッション

### 要求事項の充足度を上げるには？



**プロセス**  
が一番重要で  
わかりますね！

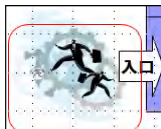


5/28

## プロセスを導入しよう！

### プロセス導入の必要性

#### 例1: 品質問題への対処



- ・成果物の質にムラ、属人的
- ・事故の対応が場当たりの

・組織としての内部統制の必要性を認識

#### 例2: 導入ありき



・取引先指定でISO9001などを導入せざるを得ない

#### 品質保証部門立上げ時の活動(例)

①品質管理プロセスの定義と適用

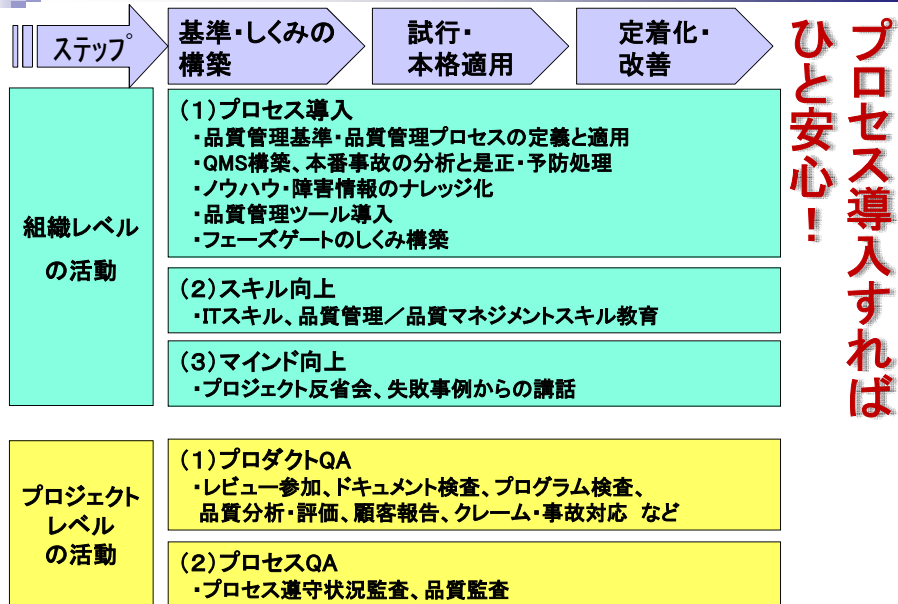
④品質管理・品質マネジメント教育

②品質マネジメントシステム(QMS)構築  
・品質方針、目標設定  
・モニタリング(監査)  
・是正、予防活動

③品質管理ツール導入、データ収集のためのしなげ構築

6/28

## そもそも品質保証部門の活動項目は？



7/28

## でも品質が向上しない！

### 開発側の言い分

プロセス導入の  
意図が不明  
品質向上が実感  
できない

### 品証の言い分

なぜ品質が悪い  
のか？  
ルール通りに運用  
してますか？

形だけでも合わせてお  
こう



8/28

でも品質が向上しない！

**開発側の言い分**

チェックリストや  
報告書ばかり  
増えて生産性が  
低下



時間が足りないから  
つじつまを合わせて  
提出しよう

**品証の言い分**

品質確保のためには  
レビュー強化、  
テスト強化、  
チェック強化！



9/28

でも品質が向上しない！

**開発側の言い分**

品質が低い原因は  
スキル不足、経験  
不足の開発者が  
いるから



結局、スキル不足の  
開発者フォローに時間  
が取られるだけ

**品証の言い分**

開発者のスキル補完  
のため、品質特性  
チェックシートを導入して  
品質向上を図ろう！



10/28

そして、確執が生まれる……。

11/28

なぜ？プロセスが機能しない！

- 品質向上には、成果の作り手である開発者のスキル向上が必須
- いくら良いプロセスでも開発者のスキルがプロセスの要求レベルを充足していなければ、プロセスは絵に描いた餅
- プロセスが開発者のためになり、かつ実現性のあるものか、絶えずチェックする必要がある

12/28

## そもそもプロセスとは？

- 工場の製造ラインで作業のバラツキや無駄を排除するために細かい作業手順やチェックリストを集めたもの

⇒ 作業の均一化、標準化が目的

**ベルトコンベアー？**

13/28

## ソフトウェア開発に合うのか？

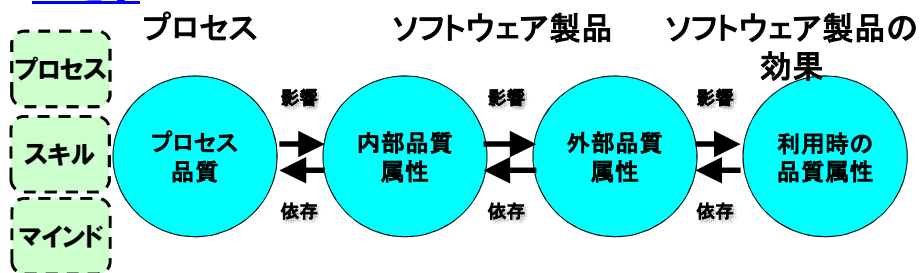
- ソフト開発はアートの側面が大きいので人依存は必然、個人の能力(スキルとモチベーション)が成果物の品質と生産性を決める最大要因

⇒開発者の能力をいかに高めるかが重要？

14/28

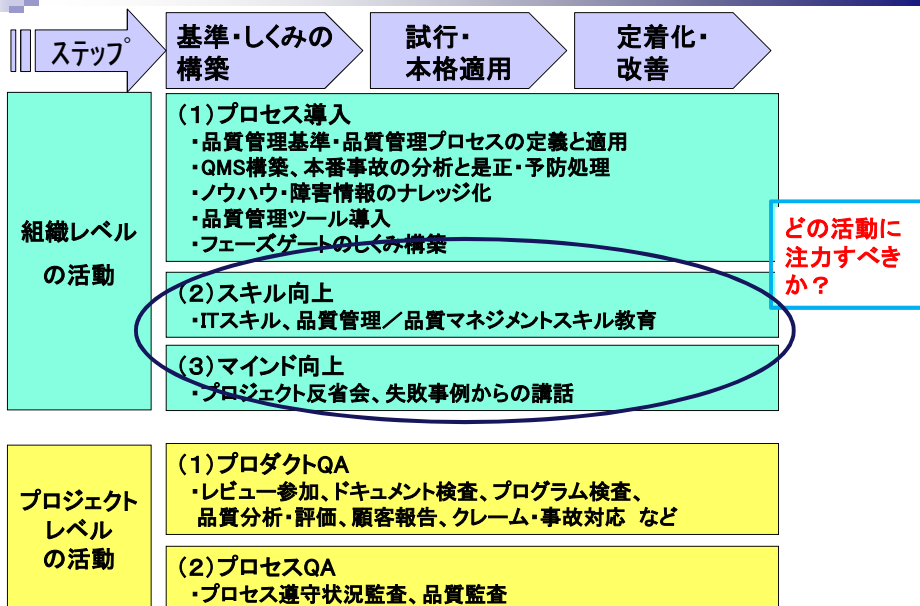
## 品証の真のミッションとは？

- 品証のミッションはプロセス(ルール)を作ることではなく、チーム／組織の競争力向上にある。そのため外部品質ばかりでなく、内部品質、そして、開発者、開発環境の質の向上に寄与すべき。



15/28

## つまり、まずすべきは？

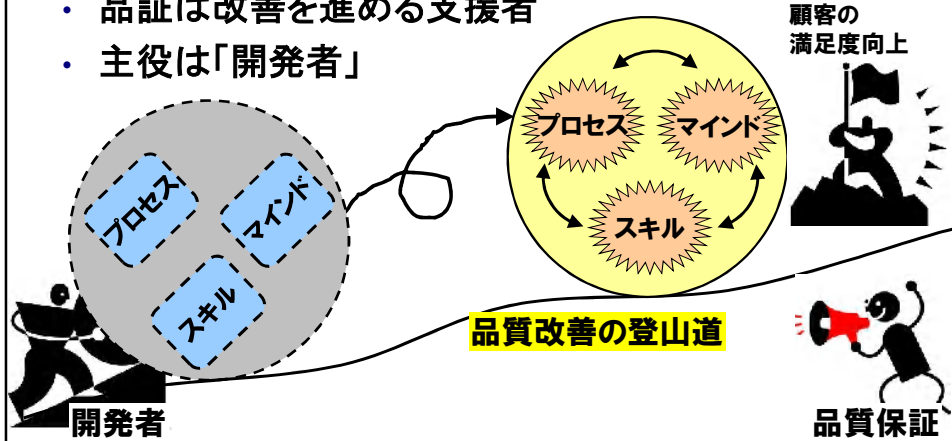


16/28



## 品質が向上する組織風土を作る！

- ・ 目標に向け繰り返し改善が行われる
- ・ 「プロセス」「スキル」「マインド」共に改善される
- ・ 品証は改善を進める支援者
- ・ 主役は「開発者」



17/28

## 品証もプロジェクトの一員になる！

- ★PMの補佐(スコープ、品質、人的資源)
- ★要件定義&テスト設計に参画
- ★継続的人材教育(開発新人を3年育てる、人事に任せない)

リスクの高いプロジェクトに参加

リスクに立ち向かい  
成功に導く

18/28

## 開発者のモチベーションアップ、スキルアップ

- ソフトウェアを実際に作るのは、品証ではなく、開発者である
- 開発者のスキルが向上しなければ、いくら良いプロセスを導入しても限界がある
- 開発者のスキルを向上させることが先決

19/28

## 開発者のモチベーションアップ、スキルアップ

- しかし、開発者に求められるスキルは多様化しており、自己啓発だけでは、スキルを身に着けることは難しくなっている
- 品証は、プロセス維持や、チェック強化などの監理に主眼を置くのではなく作業の質の向上のため、開発者のスキル向上に貢献すべきである

20/28

## 開発者のモチベーションアップ、スキルアップ

- ソフト開発を楽しめる人を集め、PJで必要とされるスキル(プログラミング言語、プラットフォーム、テスト手法)を個人のレベルに合わせて習得させていく(自己学習、集合教育...)
- PJの振り返り以外にリーダー、開発者、品証の3人でSUP会議(Skill Up Planning)を持つ。本人が自覚した強み・弱み、リーダーから見た強み・弱みを中心に自己目標を掲げさせ、モニター、助言、指導する。

21/28

## 開発者のモチベーションアップ、スキルアップ

- 品証のパワーにも限りがある
- 最もリスクな開発者を手厚く見る(診る)
- if(成果物の難易度 > 開発者のレベル) then



22/28

## 開発者のモチベーションアップ、スキルアップ

開発者として必須のスキルを習得できるプロセスを構築

- 学生時代に基礎を身につけ、開発者としての下地を作るべきだが、学校教育自体が遅れており、プログラミング、設計、テスト、ソフトウェア工学などの基礎知識が不足
- 品証はスキルの見える化と必要スキルの習得の推進
- 開発者のスキル向上のためのプロセスを構築する

23/28

## 開発者のモチベーションアップ、スキルアップ

- 意識の高い人材、意識が高くなる要素を持った人材を見つけ、体系的な学習の機会を与える
- 当然、品証はソフトウェア品質保証のプロとして、品質向上の推進者として、開発者以上にスキルアップを図るとともに、品質管理／品質マネジメントの習得が必要である

24/28

## 義務教育でプログラミングと役立つ英語を

- 作る楽しさを教えるのにプログラミングは非常に安価で最適。
- 英会話よりJavaを教える。
- 英語の読解力もプログラミング教材やサイトから(ソフトに関しては英語の情報量のほうが日本語のものより遥かに豊富)。

25/28

## 教訓

私たちは、ソフトウェア開発の実践  
あるいは実践の手助けをする活動を通じて、  
よりよいソフトウェア品質改善方法を見いだそうとしている。  
この活動を通して、私たちは以下の価値に至った。

プロセスやツールよりも個人と対話を、  
報告用の文書や測定よりも正しく動くソフトウェアを、  
バグ撲滅よりも顧客満足を、  
目先の利益よりも個人のスキルとモチベーションを

価値とする。すなわち、前者のことがらに価値があることを認めながらも、私たちは後者のことがらにより価値をおく。

26/28

## まとめ

- ・プロセスメトリクス測定の品証「組織」でなく、プロジェクトを成功に導くQE(Quality Evangelist)の集団となる
- ・システムテストで「品質が悪い」では遅すぎるので要件定義の段階からプロジェクトに貢献する
- ・新人を3年間育成するメンターになる(特にプロジェクトの中で生活や開発環境まで目を配る)
- ・リソース的にやりきれないときは、リスキーなプロジェクト、リスキーな人財に注力する

27/28

## 武田信玄

人は城、人は石垣、人は堀、情けは味方、  
仇は敵なり

組織はまず管理者が自分を管理せよ

我、人を使うにあらず。その業を使うにあり

甘柿も渋柿も、ともに役立てよ


渋柿は渋柿として使え。  
継木をして甘くすることなど小細工である

人間にとって学問は、木の枝に繁る葉と  
同じだ

28/28

## 付2 ソフトウェア品質保証責任者の会

「ソフトウェア品質シンポジウム2014」発表資料より



SQiP特別セッション  
SQiPのコミュニティ活動

### ～関西の状況と課題と向かう先～


“ソフトウェア品質保証責任者の会”のご紹介


2013年9月13日(金)  
ソフトウェア品質保証責任者の会  
栗原敬一

2013/09/13 SQiP Symposium 2013 1

## はじめに

- 2009年11月に開始した“ソフトウェア品質保証部長の会”の盛況を受け、2011年10月から関西で活動を開始した“ソフトウェア品質保証責任者の会”の3年目に入ろうとしている。
- 2011年からの2年間は、「ソフトウェア品質保証を組織的観点で活性化するためには？」を自問し試行錯誤を繰り返した。
- 今後の方向性を探るため、結果として助走期間であった2年間の活動の振り返りと今後の活動を計画する合宿を開催した。
- 本セッションでは、2年間の活動内容を紹介するとともに、合宿の成果を報告する。



2013/09/13 SQiP Symposium 2013 2 

# “ソフトウェア品質保証責任者の会”

## 活動紹介

対象: 企業のソフトウェア品質保証責任者

内容: セミナーとディスカッションを月1回実施

役割を越えたディスカッションで品質意識を高める!

企業を越えたディスカッションで次の一手を考える!

費用: 無料

場所: 中央電気倶楽部(大阪市北区堂島)



会場の “大大阪時代” の昭和5年竣工  
トリビア 平成21年2月 経産省 近代化遺産認定

昭和初期を舞台にしたドラマ  
の撮影にも使われています



歴史ある場所で未来をディスカッション

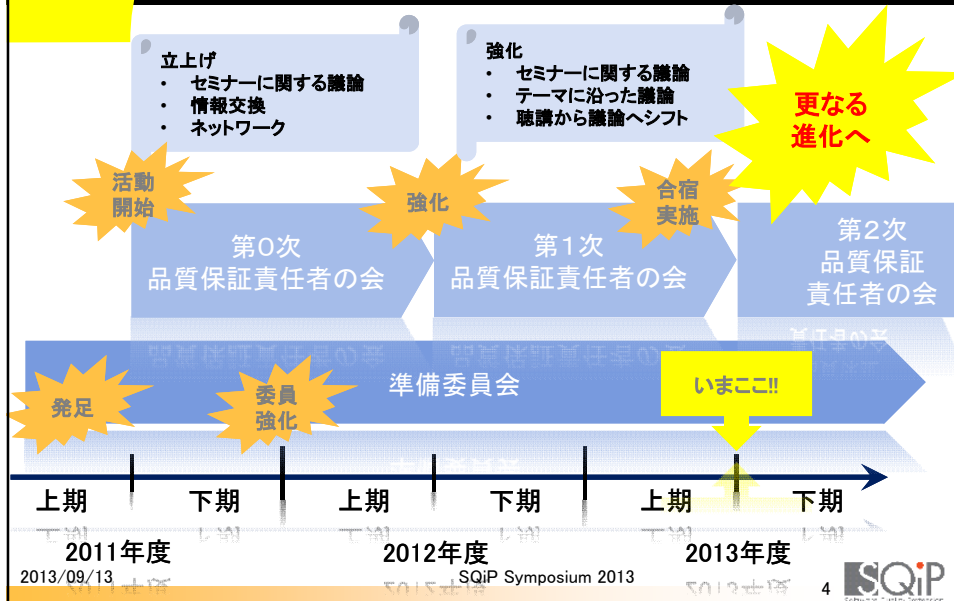
2013/09/13

SQIP Symposium 2013

3



## 活動状況



2013/09/13

SQIP Symposium 2013

4





## 参加メリット

- 情報交換
  - 企業の枠を越えた、当事者同士による、ソフトウェア品質保証活動に関する意見交換や情報交換
- 人的ネットワーク構築
  - 業界関係者や企業間の人的ネットワーク構築
- ソフトウェア品質保証セミナー
  - 著名な講師陣によるセミナー聴講
  - 講師陣との深い議論



2013/09/13

SQiP Symposium 2013

5



## 活動実績 第0期 2011/Oct~2012/Sep

開催日	講師(敬称略)/テーマ
2011/10/28	野中 誠(東洋大学) SQiPソフトウェア品質保証責任者の会への期待
2011/11/30	飯塚悦功(東京大学) ソフトウェアへの品質マネジメントアプローチ
2012/01/20	金子龍三(プロセスネットワーク) 品質保証責任者の会 - 原因分析 -
2012/02/29	保田勝通(つくば国際大学) 品質保証全体像 - 顧客満足と開発者満足を実現するソフトウェア品質保証 -
2012/03/21	西 康晴(電気通信大学) ソフトウェア品質保証にまつわる誤解について
2012/05/30	湯本剛(日本ヒューレットパカード) テストを改善するための4つの施策
2012/06/29	菅田直美(日本電気) 「品質会計」構築の歴史にみるソフトウェア品質保証のありかた
2012/07/20	細川亘啓(日本IBM) これからのソフトウェア品質エンジニアリング
2012/09/28	鈴木三紀夫(MRTコンサルティング) Wモデル

2013/09/13

SQiP Symposium 2013

6



## 活動実績 第1期 2012/Oct~2013/Jun

開催日	講師(敬称略)/テーマ
2012/10/26	野中 誠(東洋大学) データ指向によるソフトウェア品質マネジメント —マトリクス分析による『事実に基づく管理』のための実践—
2012/12/07	(ディスカッションのみ) 会の趣旨説明、第1期の進め方説明、担当されているポジションの紹介
2013/01/25	石原一宏(バルテス) 上流工程におけるソフトウェア品質向上の考え方と戦略
2013/02/22	川原章義(ソフトウェア品質保証部長の会) 討議続き+「ソフトウェア品質保証部長の会」からの発信
2013/03/22	秋山浩一(富士ゼロックス) テストプロセス改善 —単体テスト~受入運用テストにおける品質保証のありかた—
2013/05/24	(ディスカッションのみ)
2013/06/21	五影 勲(元サントリー) 人材(人財、人才)の育成
2013/07/27-28	(振り返り合宿) これまでの振り返りと今後の活動について

2013/09/13

SQIP Symposium 2013



## 振り返り合宿

目的: 今後の活動指針の立案

内容:

- ・2年間の活動を振り返り現状を把握する
- ・現状を踏まえたうえで第2期の活動計画を立案する

工夫:

変形KPT法で意見を述べやすく

- Keep(期待通りだったこと)
- Problem(残念だったこと)
- Try(今後やりたいこと)



日時: 2013年7月27日(土)~28日(日)

場所: 紫明荘(京都)

参加者数: 13名(日帰り含む)



2013/09/13

SQIP Symposium 2013



## 期待通りだったこと (Keep)

- ・ 企業の枠を越えた品質保証活動に関する意見交換や情報交換ができる
- ・ 企業間のネットワーク作りができる
  - 組込み系(専門外)のテストの話しが聴けた
  - 他社と自社の差がわかった
  - 他の会社がどの様にやっているのかがわかる
  - 他社事例が聴けた
  - 異業種交流会的に聞けた(Give&Take)→+自分のやっていることが確認できた
- ・ 著名な講師陣による講演を聴講し講師陣と深い議論ができる
  - テストの全体像がつかめた
  - 一段上の立場での考え方を目的に参加したが期待通り
  - 色々な話しが聴けて、品質意識が高まった
  - 先生の話(関西で)聴くことができた
- ・ その他の効果
  - 品質管理とマーケティングの関係が新鮮だった
  - 副次効果があった

2013/09/13

SQIP Symposium 2013

9



## 残念だったこと(Problem)

- ・ 技術的な具体例が不足
  - 技術的なところが少ない
  - 意見を出すだけで終わっている→現場に持ち帰る具体的なものがない
  - 会社への報告も事例のみとなっていた
  - 壁の壊し方(上司/同僚の説得事例)
  - 測る方法(データの取り方、差分の把握)測り方の実装
  - 品質保証の議論を活発にしたかった
- ・ 時間が不足
  - 聴くだけで消化不良
  - 時間が短いので概略のみしか見えていない
  - 2次会に出られない(時間的な制約で)
- ・ 成果に対する不満
  - 講演を聴いているだけだった→発信したい
  - 経営層に対して広めたかった
  - 1から勉強したい→品質保証って何?から
  - 参加者の層を広げられなかった

2013/09/13

SQIP Symposium 2013

10



## 今後やりたいこと1 (Try)

### 品質保証(部門)とは何か?の探求(その1)

- 土台作りの議論
  - 品質保証部門(関西の)役割は? 品質保証とは?
- 活動を広げる
  - 品質活動する/している人々と協働したい。
  - 人を増やしたい
    - 広報
    - 関西の実態調査
      - ・ 関西の現状はどうなっているのか?
      - ・ ターゲットはどこか?(部門、関西のドメイン)
      - ・ アンケートの呼びかけ(入口を広げる)

## 今後やりたいこと2 (Try)

### 品質保証(部門)とは何か?の探求(その2)

- 技術的側面の探索
  - 品質保証の勉強を1から始める
    - 勉強したい
    - 勉強するメリットは? ※これが大事なものは明らか
    - 知識を増す
    - 開発との関係
    - そもそも論
- 経営的側面の探索 ← 品質活動との関係
  - 売れる/儲かる
  - 信頼
  - 我慢

## 今後やりたいこと3 (Try)

### 「責任者の会」のあり方の検討

- 立場の違いを乗り越える
  - “ドメインの違い”、“第一印象”
    - ドメインの違いを吸収/立場の違い
      - ハードル感の拭去
      - 第一印象の改善



2013/09/13

SQiP Symposium 2013

13



## 活動テーマ

- 品質保証(部門)の土合作りの議論
  - 品質保証部門(関西の)役割は?品質保証とは?を考える
- 技術的側面
  - 品質保証の勉強を1から始める
- 経営的側面
  - 品質活動との関係を考える
- 活動を広げる
  - 広がる可能性があるのか。関西の現状を知る

ドメインの違いや立場の違いを考える必要がある

2013/09/13

SQiP Symposium 2013

14



## 第2期活動スケジュール



2013/09/13

SQiP Symposium 2013

15



## 参加者募集のおしらせ

ソフトウェア品質保証責任者の会

### ソフトウェア品質保証について

一緒に学び・議論し・先導しませんか？

- 「ソフトウェア品質保証責任者の会」は常にみなさまのご参加をお待ちしております
  - 参加資格:ソフトウェア品質に責任を持つ方
  - メリット:
    - ・品質保証活動に関する部門長レベルの技術交流や情報交換
    - ・社外の人的ネットワーク構築
    - ・豪華講師陣による無料講演
- 詳細は日科技連Webをご覧ください <http://www.juse.or.jp/software/363/>
- お問い合わせは右記メールアドレスまでご連絡ください [juseosaka@juse.or.jp](mailto:juseosaka@juse.or.jp)

2013/09/13

SQiP Symposium 2013

16



ご清聴ありがとうございました  
SQiP Symposium 2014でお会いしましょう