

進化論・組織論－品質保証能力成熟度モデルの構築

QMMi: **Q**uality assurance capability **M**aturity **M**odel **I**ntegration

アズビル株式会社

永山コンピュータサービス株式会社

株式会社日立ソリューションズ

ピー・シー・エー株式会社

一般財団法人日本科学技術連盟

藤川 昌彦

横山 美枝子

衣川 潔

上符 仁司 (発表者)

平山 照起

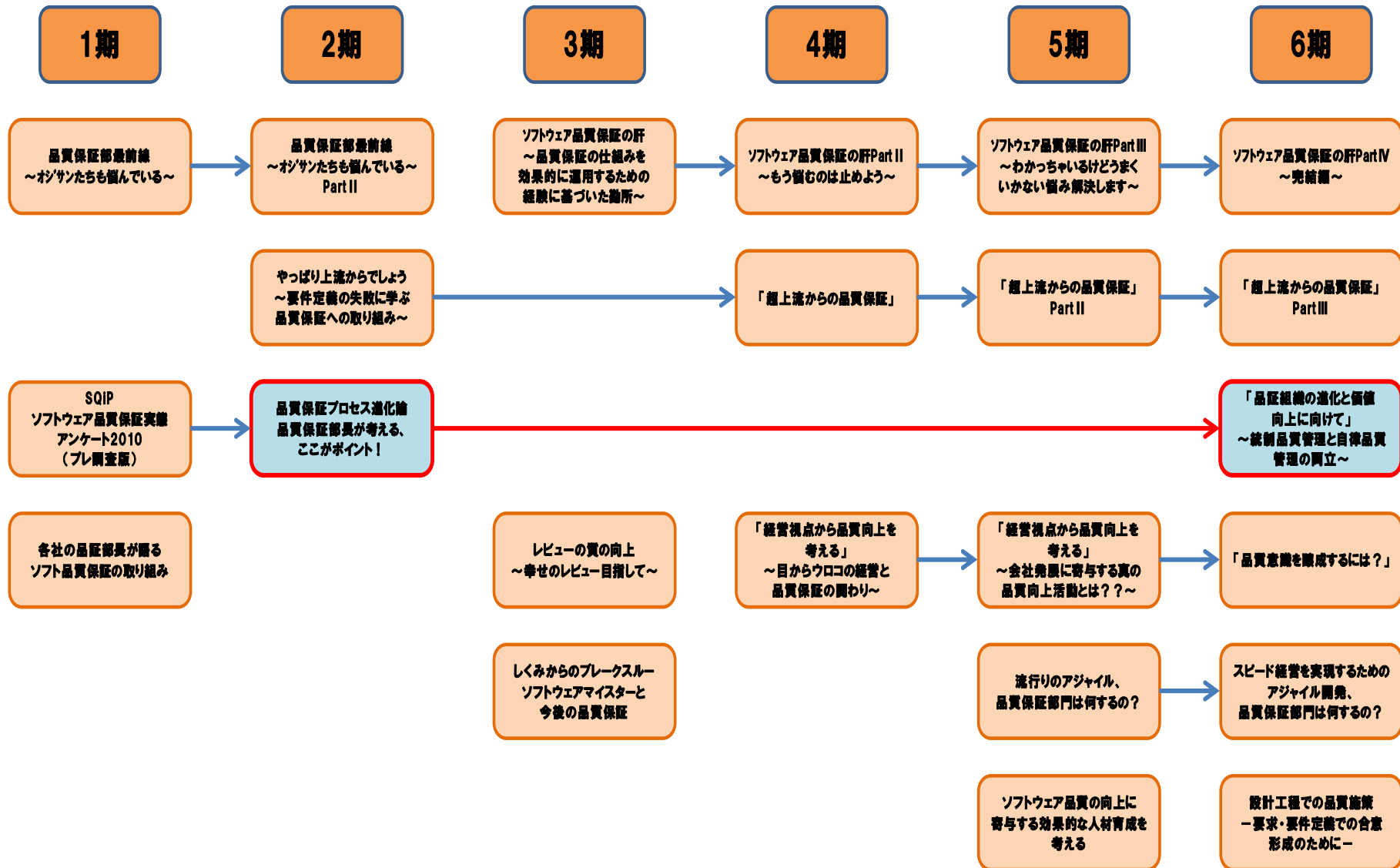
はじめに

- 品質保証組織の進化論については、2011年2期及び2015年6期の品質保証部長の会で、検討がなされてきました。検討においては、相関分析に基づくプロセス進化論を基に組織規模や経営の期待の違い等を踏まえ、改めて組織や役割をどのように発展させるべきかを議論してきました。
(以下、品質保証部門を品証と称します)
- 7期のグループ5では、2期、6期で検討された品証組織の進化を実現するためには、その組織に所属する人財の能力が伸長することが必要であると考えました。また、その伸長度を測定できる仕掛けを考えることとしました。
- 時代の変化や経営陣の要求に応じて品証組織が進化していくため、どのような人財が必要でしょうか？
それが分かるようにするためには、品証人財の能力成熟度モデルのようなものが必要ではないでしょうか？
7期では、組織進化論を人財に着目して検討することとしました。



① 進化論検討（2期、6期）振り返り

今迄の品質保証部長の会活動テーマ



2期検討－品質保証プロセス進化論

～管理する品質保証部門から、ありがたがれる、頼りにされる品質保証部門への進化～

第1象限

品証の管理業務が減り、
新たな価値を生み出す活動ができる
ようになり、存在価値が高まる
→事業を牽引する組織の一部になって
いく

ゴール

第2象限

- ・品証は各種指標を用い改善状況の見える化などを強化
- ・ルールが浸透し、ルールを守らせたり遵守状況を管理することに労力を使う必要がなくなり、自然に回るようになってくる

第4象限

- ・品証ができたが、まだ活動内容が整備されておらず、開発部門の成果物を確認するも、方法が確立できていない
- ・各種ルール化もまだ着手したレベル

第3象限

- ・ルールが整備され始め、品証はルールの遵守度のチェックを実施
- ・品質指標の計測などを開始

6期検討－価値向上に向けた進化のあり方

		組織の違い	経営層の要求変化	IT技術の変化への対応
第1象限	自律品質管理	<u>最適な人員で最大の効果が発揮できる</u> 品証組織	<u>経営層の要求を未然に察知し、柔軟に対応できる</u> リーダ・組織	<u>IT技術の変遷に柔軟に対応できる</u> 最適品質の確保
第2象限		組織規模を踏まえた 品証施策の推進	経営層の要求を 具体化した施策推進	IT技術に対応した 品証技術の具備
第3象限	統制品質管理	全社レベルの品質活動推進 (品証活動が全社で認知される状態)		
第4象限		ビジョン、ミッション、コアコンピタンスの設定 規格、基準、ガイドライン等による定義 コアとなる品証活動の実行		



② 7期検討に至る背景

品質保証能力成熟度モデルが必要と考えた背景

- ◆ソフトウェア品質保証部長の会の活動の中で、様々なテーマについて検討を行ってきたが、体系立てて品質保証全体を整理する活動と、組織を支える人財育成への着目が弱かった。
- ◆また、ソフトウェア品質知識についてはSQuBOK®で体系立てて定義されているが、成熟度レベルや能力度レベルの定義はなく組織や個人の成熟度を計測する“ものさし”としては使えない。
- ◆一方で、ソフトウェア開発やプロジェクト管理等の領域では、CMMIで定義された成熟度レベルや能力度レベルにより、ソフトウェア開発を担う組織が、ソフトウェア開発プロセスを改善する動きをとることが可能となっている。
- ◆そこで、組織の成熟度と人財の成熟度は補間関係にあると考え、品質保証部門・部員の成長(進化)の為の成熟度を測定できないか検討を行った。

7期の検討テーマ

テーマ：進化論・組織論－品質保証能力成熟度モデルの構築

QMMi：Quality assurance capability Maturity Model Integration

ゴール：組織や個人の成熟度を計測する“ものさし”としてのQMMiの完成

活動概要：

- あるべきQA組織と人材像を描く。(キャリアパス)
- 品質保証部門及び部員成長の為の成熟度を計測する“ものさし”として“品質保証能力成熟度モデル”を構築し、その効果を検証する。
- CMMI (Capability Maturity Model Integration) で定義された成熟度モデルや能力度レベルを参考に品質保証プロセスを改善する仕組みを検討する。

組織：成熟度(階段表現) 個人：能力度(連続表現)

- 組織及び個人の成長の為のキャリアパスを策定し、レベルアッププログラムを“品質保証能力成熟度モデル”にガイドラインとして組込む。
- 成熟度を視覚的に判りやすく表現する手法を導入する。

※海外で定義されているQMMI (Quality Measurement and Management Initiative) とは異なる。



③ 成熟度モデルについての考察

品質保証能力成熟度モデル (QMMI MAP)

組織	個人										組織									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	人財として到達すべきゴール																			
	組織の成熟度に対応した個人としての成熟度																			

組織成熟度

組織の成熟度に対応した個人としての成熟度



④成熟度モデルの活用例

スキルレベル表

品質保証能力成熟度モデルのスキルレベル定義として以下のものを作成した。

＊横軸は品質保証部のドメインの違い

＊縦軸は品質保証部として定義したプロセス領域

	共 通	組込系	S I 系	業務パッケージ系	その他
経営全般	○				
Group Manager (Gr間、Gr内)	○				
QM (Quality Manager)		●	○	●	
評価		●	○	●	
監査		●	○	●	
DM (Development Manager)					○
見積			○		
要件定義			○		
設計			○		
保守		○	○	○	
現場・顧客対応				○	
ライフサイクル	○				
品質保証改善	○				
システム維持開発	○				
教育	○				
外部・内部監査	○				

人財育成のキャリアパスとしての活用イメージ

組込系品質保証部門内の職種として以下の3つを設定。

＊QAスペシャリスト

＊プロダクトマネージャ

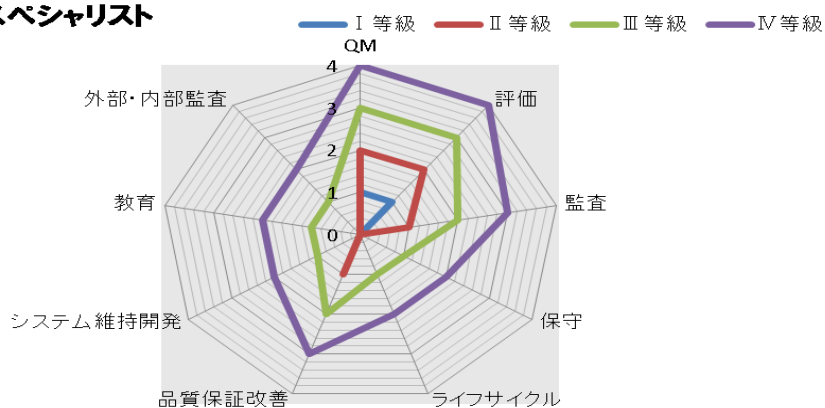
＊テストエンジニア

：開発PJ系(QMO)

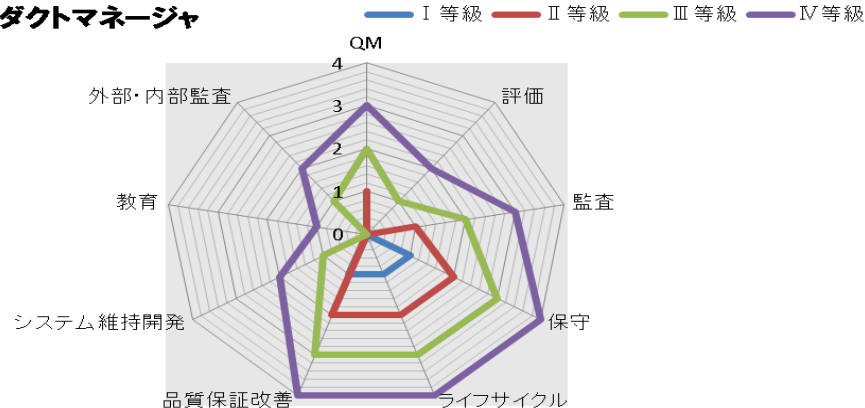
：製品品質・顧客対応

：S/W

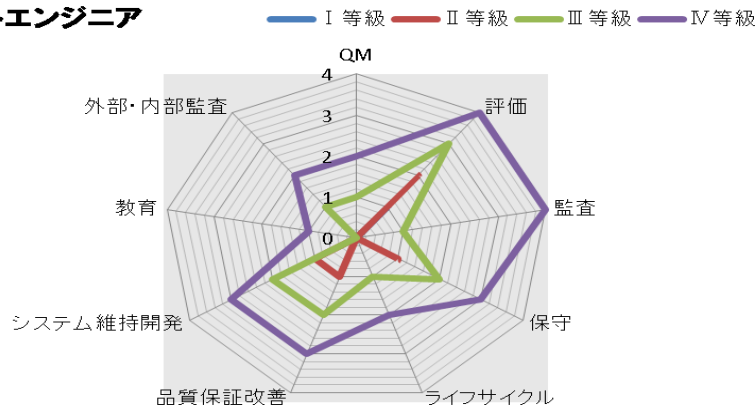
QAスペシャリスト



プロダクトマネージャ



テストエンジニア



テストエンジニア II 等級

テストエンジニア III 等級

テストエンジニア IV 等級

成果物の活用にあたって

今回の成果物を活用していただくにあたっての留意点は以下のものとなります。

- ◆ **品質保証能力成熟度モデルで扱っている知識やスキルは、メンバの経験に基づきより現場に近いレベルで定義をしたものであり、企業やドメイン毎の違いにも部分的な変更で対応可能としています。**
- ◆ **ビジネス戦略に合わせて『企業固有に再定義』してください。**
 - ◆ **各企業に固有の内容に基づくスキルに置き換える必要があります。（企業ごとに到達レベルは異なると考えています）**
 - ◆ **全てを必ず使う、そのまま使うという位置づけにはありません。**

今後の検討に向けて

SQiPシンポジウム2016発表までに下記を進めていく予定です。

1. 能力成熟度モデル(QMMI)の充実

レベルを向上させていくための必要な経験、日科技連での研修名を入れることでどのようなアクションでレベルを向上させていくかを可視化させる。

2. スキルレベル表の精査

プロセス領域とドメインパターンを精査する。

3. キャリアパスとしての品質保証の職種バリエーションの網羅

現在は大きく分けて3種類としたが、他の品質保証領域の職種が必要か検討する。

4. QMMI、スキルレベル表をどのように活用するかのガイド作成



ご清聴ありがとうございました。