

プロセス定義の次の活動
～大規模・オフショア・ODM事例を通して～

2012年10月11日

パナソニック株式会社 AVCネットワーク社

藤井 顕伸

自己紹介

SPI Japan2007

「日本的なプロセス改善活動の立上げ」

- ・ 改善活動の専門用語を使わず、良い事例は褒めて、周囲に広げていく、初期段階の方法。

SPI Japan2008

「人とプロセスの共存共栄」

- ・ 詳細化しすぎたプロセスでなく、開発現場で使える実践的なプロセスの導入方法。心理面にも配慮。

SPI Japan2010

「実践的な立上げから組織・海外展開へ」

- ・ プロセス改善活動の立ち上げ段階から、組織的な改善活動、海外プロセス改善へ展開した事例。

2009年～JASPIC関西分科会メンバー、 2011年 PC委員など

はじめに

- **SEPGの方はプロセス定義に励んでいると思いますが、改善活動が停滞していませんか？**
- **当方では、多くのアセスメントや課題の改善活動を通して、実践的なプロセス改善のコツが見えてきました。今回は、改善活動が停滞しているプロジェクトでも適用可能な基本の考え方を紹介します。**
- **適用例**
 - **大規模開発、オフショア開発、ODM開発**

目次

1. 改善活動の変遷

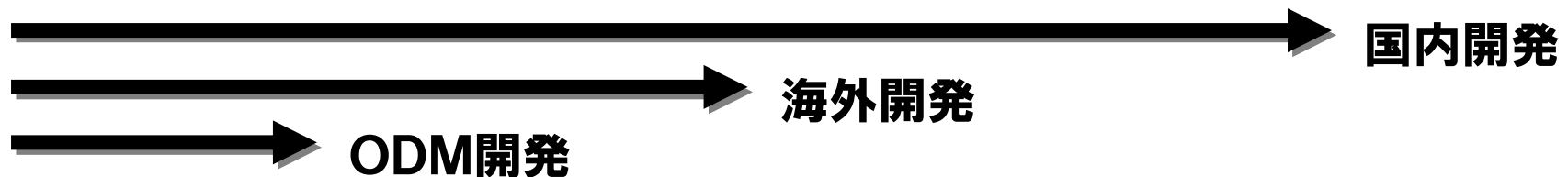
2. 改善活動のコツ

- 大規模開発
- オフショア開発
- ODM開発

3. まとめ

改善活動の変遷

①黎明期 (中規模・組込み)	②奮闘期 (大規模・短納期)	③自律期 (ネットワーク対応)
開発プロセス改定 管理プロセス定義 計測プロセス定義 組織基準定義	管理ツール導入 テストツール導入 メトリクス分析 設計変化点管理	チケット駆動開発 モデル駆動開発 モジュール別分析 製品セキュリティ
CMMI勉強会 アセスメント	SQA監査 事例展開	なぜなぜ分析 本質課題



プロセス定義の失敗例

- 一般論に従い、組織横断のプロセスを定義する
- 手順どおり実施していないか監査・是正する
- さらに仕組みを細かく定義し、監査する
- 開発者が疲弊してくる

→ 悪循環

- ✓ 未成熟な組織での闇雲なプロセス定義は危険
- ✓ しかし、現行の開発にはプロセスの課題がある
- ✓ そこで、開発現場の声を聞いてみる

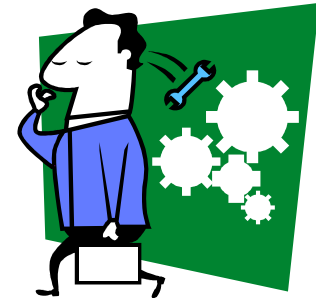
よくある開発者の声

- ソフト開発者は大変だ。なぜなら・・・
 - 企画部門が仕様を決めない
 - マネージャが進捗管理をしない
 - 品質部門が品質チェックをしない
 - SEPGのプロセス定義が悪い、多い
-
- ✓ 他部門の課題が多い
 - ✓ 本当に他部門だけの課題なのか？



SEPG観点の分析

- ソフト開発者は・・・
 - 企画部門との仕様調整が上手くない？
 - マネージャーに上手に進捗報告してない？
 - 品質状況の定義が分かりにくいのか？
 - 自分で仕組みを考えるスキルや時間がないのか？
- ✓ やらされ感がでないように、ソフト開発者と一緒に
 - ✓ 実践的なプロセス定義に変えることが大切



目次

1. 改善活動の変遷

2. 改善活動のコツ

- 大規模開発
- オフショア開発
- ODM開発

3. まとめ

大規模開発

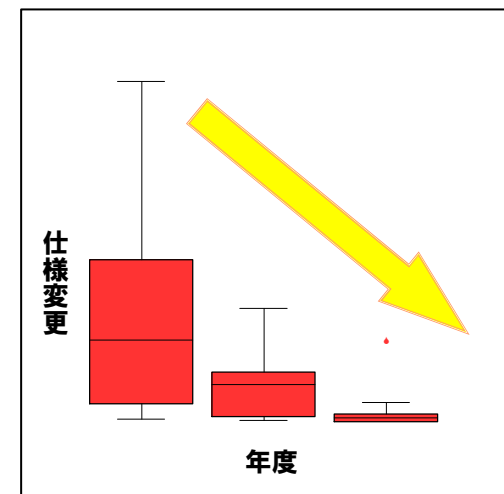
状況: 情報過多で混乱。情報整理すれば、分析は容易。

課題: 人が多く、影響が大きいため、仕組みを変えにくい。

対策: 徐々に仕組みを改善(帳票ベース)
変更管理表から設計・テストの紐付け
工数分析、レビュー・テスト進捗分析へ

参考: 仕様調整(調整内容の見える化)
数値分析(進捗・完成度報告)

SJ2010「実践的な立上げから組織・海外展開へ」参照



設計工程の改善(一般解)

- 設計書の管理は、Traceability Matrix等。
- 但し、仕様変更が多いと大変・・



Requirement Identifiers	Reqs Tested	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1	REQ1
		UC 1.1	UC 1.2	UC 1.3	UC 2.1	UC 2.2	UC 2.3.1	UC 2.3.2	UC 2.3.3	UC 2.4	UC 3.1	UC 3.2	TECH 1.1	TECH 1.2	TECH 1.3		
Test Cases	321	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1		
Tested Implicitly	77																
1.1.1	1	x															
1.1.2	2		x	x													
1.1.3	2	x											x				
1.1.4	1			x													
1.1.5	2	x														x	
1.1.6	1		x														
1.1.7	1			x													
1.2.1	2				x			x									
1.2.2	2					x			x								
1.2.3	2									x	x						
1.3.1	1											x					
1.3.2	1											x					
1.3.3	1													x			
1.3.4	1													x			
1.3.5	1													x			
etc....																	
5.6.2	1																x

一般的なTM

設計工程の改善(実践解)

- 今ある仕組みから設計状況を見える化
- 遅延や進捗を色や数字で分かりやすくする

変更管理表(差分開発向け)

①要件～設計～テストの紐付け

②機能別に工数分析

③レビュー実態分析

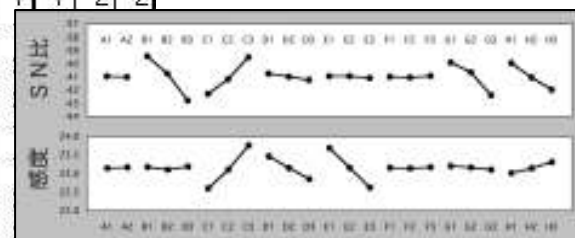
パート名	コードレビュー		樹形レビュー		モジュールテスト	
	レビュー済	レビュー未済	レビュー済	レビュー未済	レビュー済	レビュー未済
A	87	80	105	93	55	12
B	5	4	11	0	0	0
C	14	14	11	9	0	0
D	4	4	4	4	0	0
E	4	0	7	3	0	0
F	25	0	30	0	2	0
G	4	1	6	0	2	0
H	1	23	1	35	0	0
I	2	0	3	0	2	0
J	33	0	43	0	0	0
K	0	13	0	18	0	0
L	0	3	0	4	0	0



テスト工程の改善(一般解)

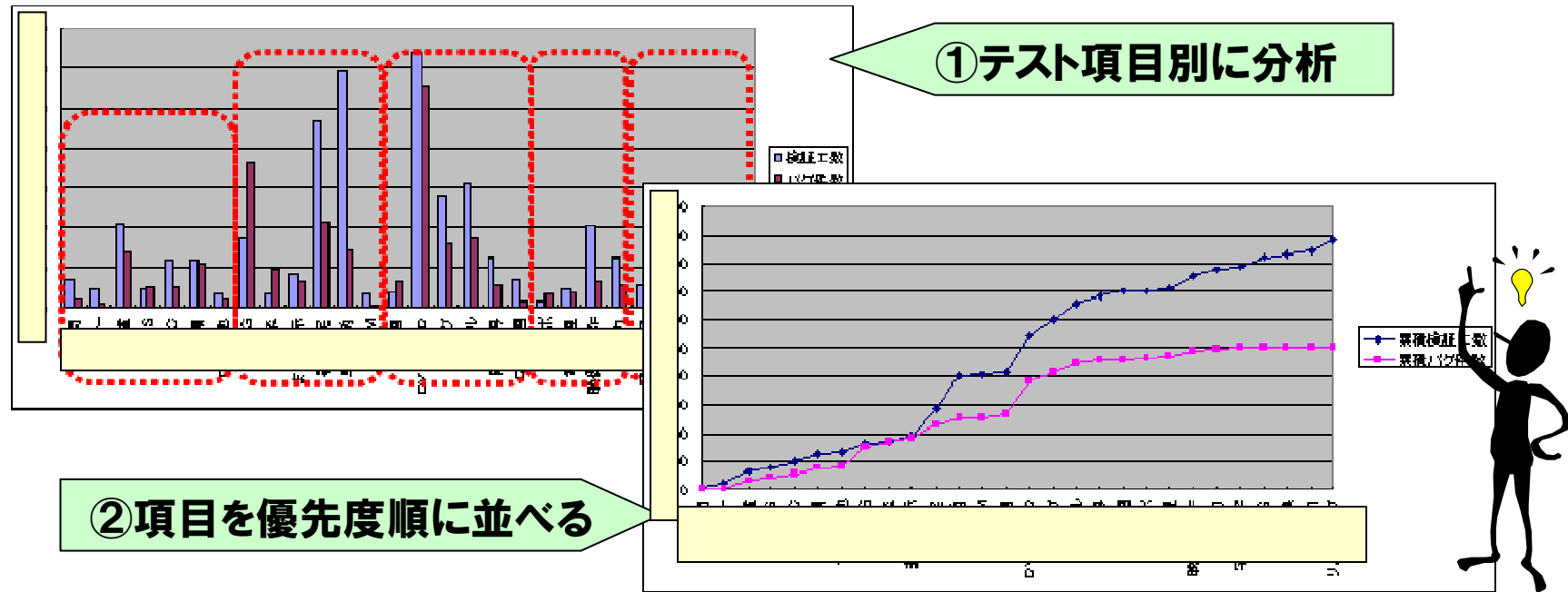
- テスト手法は直交表、ペアワイズ法など。
- 但し、テスト項目が数万件だと大変・・

実験 No	列番														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2
4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
5	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
6	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1
7	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1
8	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
9	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1
10	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1
11	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1
12	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
13	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1
14	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1
15	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1
16	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1



簡易なテスト戦略(実践解)

- 今ある情報から簡易なテスト戦略を作成
 - 過去の傾向からテスト方針を検討する



オフショア開発

状況: 国内の改善活動は進んだが、海外の改善活動が停滞

課題: 海外では改善情報が少なく、国内と連携取りにくい
文化が異なり国内のプロセス定義が伝わらない

対策: 海外拠点の改善活動(1年間、TV・電話会議など)
英語での詳細な説明力・説得力・根気が問われる

SJ2007「日本的なプロセス改善活動の立上げ」参照

日本と海外でのコンテキスト文化の違い？

文化人類学者のエドワード・ホール

オフショア開発教育事例

プロセス改善教育と成果物

TV会議によるLV2トレーニング工数(23時間、18回)

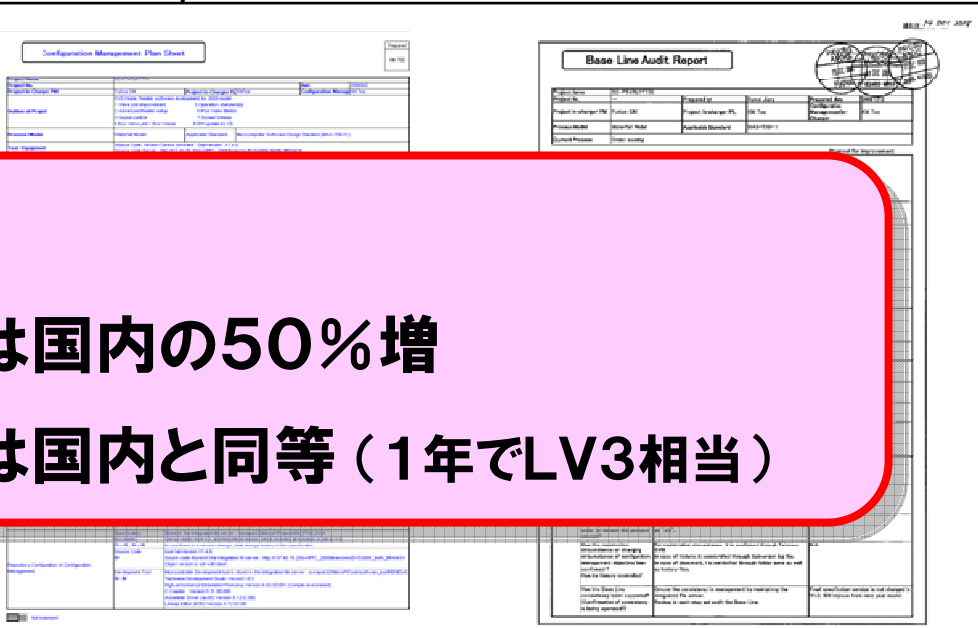
開催日	回次	内容	成果物
11/12	第1回	プロセス改善活動計画を説明(構成管理研修など)	SCM Plan
11/20	第2回	構成管理入門研修 構成管理対象物やベースライン	
12/4	第3回	構成管理手順レビュー 規定との紐付け、構成管理レベル	SCM Report
12/10	第4回	外注管理研修の資料を作成・配布済	
12/18	第5回	構成管理計画書(英語版)をレビュー、外注管理の説明	SCM Report
12/26	第6回	構成管理報告書	
1/9	第7回	外注管理手順レビュー	SCM Report
1/20	第8回	見積り手順を説明	
2/3	第9回	5/12 第13回	SCM Report
2/13	第1回	5/28 第14回	
3/12	第1回	6/4 第15回	SCM Report
4/2	第1回	6/9 第16回	
6/11	第17回	事前資料の確認(外注管理、SQA、)	SCM Report
6/16	第18回	事前資料の確認(セルフチェック、ア)	

活動のまとめ

- 教育時間は国内の50%増
- 改善期間は国内と同等(1年でLV3相当)

SCM Plan

SCM Report



ODM開発

**状況:まったく別のソフト開発文化(定義が異なる)
開発終盤に、品質基準が異なっていたことが発覚**

**課題:想定していた品質基準の定義が異なりバグ多発
ソフト開発のプロセス定義がほとんどなかった**

**対策:事例を紹介して、先方での指標や仕組みを考えてもらう
さらに、仕組みどおりできているかの確認をする**

MBO: Management By Objectives through Self Control
(自己統制による目標による管理) ピーター・F・ドラッカー

目次

1. 改善活動の変遷

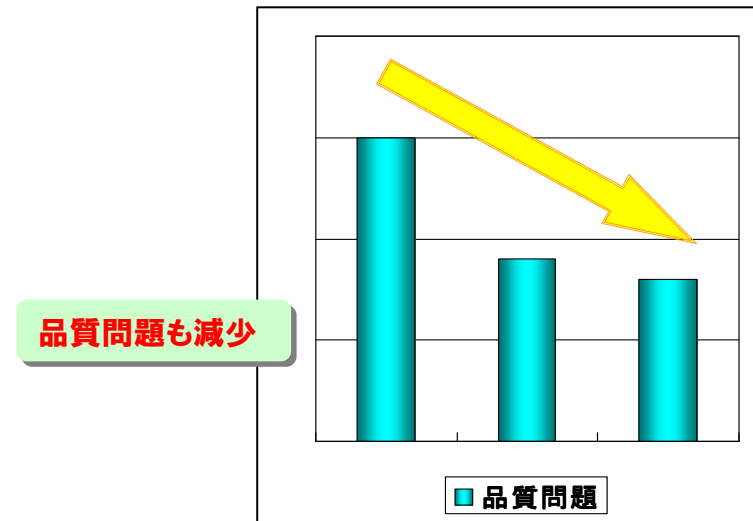
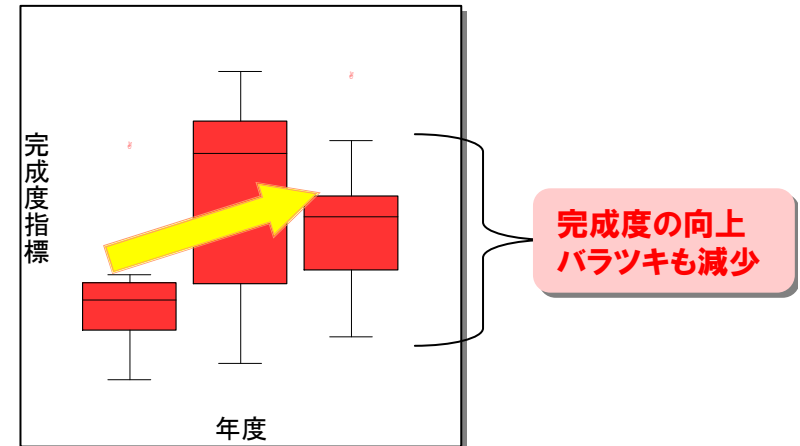
2. 改善活動のコツ

- 大規模開発
- オフショア開発
- ODM開発

3. まとめ

結果

- 画一的なプロセス定義でなく、アセスメントやSQA監査で収集した小さな改善事例をもとに、大規模組織においても仕様調整・設計・テスト・進捗管理などを無理なく改善できた
- 海外でのソフト開発やODM先へもプロセス定義の押し付けでなく、実践的な仕組みを自らで考え構築してもらえた



ご清聴ありがとうございました

Panasonic
ideas for life

