

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

IBM

“Quality Inspection”の 効果的实践事例

プロジェクト上流フェーズにおける
熟視テストの実践と効用について

Nobuhiro Hosokawa (carvin @ jp.ibm.com)
Manager
Project Mgmt Support
IBM Global Services - Japan
© 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

IBM

目次

- Introduction : 品質インスペクション概要
- Chapter - 1 : QIプロセス
- Chapter - 2 : QIの対象・内容
- Chapter - 3 : QIの効果

- 参考資料

2 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

IBM

Introduction : Quality Inspection概要

© 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

IBM

品質レビューを実践することの難しさ

- 品質自体を体系的に捕らえておらず、明確な定義を持たない・持てない
- 品質マネジメントの知識体系が古い(製品品質)と混同している)
- 品質レビューの明確な基準が無い
- 品質レビュー手法は数多くあるがどれが最適化判断できない
- 品質レビューの専門担当者・専門スキルを育成する体系が存在しない
- 品質レビューは「飽きる」「疲れる」「属人性が高い」
- 品質レビューはコストがかかる。時間がかかる。タイムリーに実施し難い
- 品質レビューは上流フェーズは自動化しにくい
- 品質レビューは開発者の意欲・文化との対決/衝突となり易い
- 品質レビューの専門担当者は嫌われる
- 品質レビューは日本で好まれる独特の文化である
- 品質レビューの後フォローが難しい

4 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

IBM

日本アイビーエムのQuality Inspectionの特徴

When?
プロジェクト
上流フェーズにて
(要件定義/設計)

Who?
レビュー専門の
第三者組織が

How?
• 目視で
• プロセスに従って
• 一定評価基準にて

What?
中間・最終成果物
の品質を。

Why?
ソリューション・リスク最小化と上流成果物品質の向上
欠陥検出 品質向上 / 欠陥予防 リスク最小化

© 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

IBM

品質点検 (QI : Quality Inspection) とは?

- 目的** :ソリューション・リスク最小化と上流成果物品質の向上
PM/PL およびQAと連動したプロジェクト・リスクの最小化
上流工程における品質面での欠陥防止
プロジェクトの早期段階から成果物品質の徹底的な検証
- 1)要件定義 外部設計フェーズ 成果物の“熟視テスト (Stare Test)”**
プロジェクトより借用した成果物を自視の点検を通じて整合性確認
一定の評価基準による成果物品質の測定・定量化
点検後、結果コメントと推奨作業をfeedback
- 2)その他 品質フォローアップ**
プロセス / 標準化等の事例提供
自己品質点検手法の教育コース提供
品質コンサルティング サービスも。

QIは熟視テストによる
欠陥検出・予防活動
("Smoke-Sensor System")

*1 熟視テスト : ANSIEE標準E61-12-1990 (VCS) の定義

© 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

QIの特徴

- QIプロセス 医学の救急医療プロセス**
品質バイタルサイン (QVS) 測定によるリスク予測
QIプロセス/チーム作業による高速化・コスト最適化
独自のスキル育成/教育による属人性解消
- QI対象・内容 警察の鑑識作業**
全体観的品质 (Holistic Quality) をレビュー
合目的性 (Suitability : "1") の検証
整合性 (Consistency : "2") の検証
設計バランスの検証

*1, *2 : ISO9126 (JIS X9126) "Software Quality"

7 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

Chapter-1 : QI プロセス

© 2004 IBM Corporation

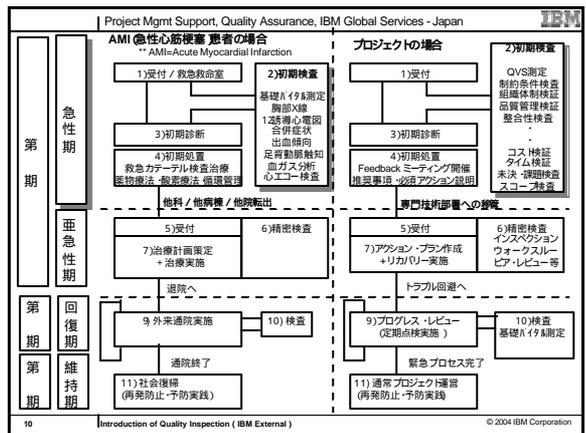
Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

QIの課題・背景

- 業務アプリケーションは全業種・制限なし
- ビジネス形態も制限なし(GI・アウトソーシング他開発を含む案件全て)
- プラットフォーム (H/W、S/W、OS) も全て、制限なし
- 1件当たりの対象成果物量は数 100MB ~ 数十 GB
- 対象プロジェクトは一定金額以上の中型案件 - 大型案件中心
- 年間数百件、2-3日に1件程度でレビューを完了する
- QI担当者人数は 10人以下 (新入社員を含む若手中心。実質 5 - 6人)
- QI結果報告書の提出先は開発者・PMから、お客様経営者まで様々

これら曲芸みだりな無理難題課題をどこまで対応できるのか?

9 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation



Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

Tools : 品質バイタルサイン (QVS)

品質バイタルサイン (QVS) とは?

成果物の中身や意味を熟視テスト (Stare Test) 実施前に、成果物のあらゆる外的因子を測定し、加工して成果物検証作業の入力として利用する。この時に測定する外的因子を「品質バイタルサイン」(以下QVS・Quality Vital Signs) と呼ぶ。

- プログラムによる機械的な抽出 グラフ等による視覚化
- パターン分析による推奨事項・リスクアセス

【効果】

- 属人性の排除
- 品質検証コストの削減
- 品質検証時間 / TAT の短縮
- 欠陥検出活動の精度向上

11 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan

Tools : チェックリスト (対象技術別に数種類用意)

Inspection Questionnaire

RD Phase Category 15 (178 Questions)
ED Phase Category 12 (168 Questions)
Quick Inspection Category 8 (35 Questions)

Quality Improve Rate =
(After QI Score - Before QI Score) / Target QI Score * 100

多種類の「点検項目」が、分類・整理済
品質状況 品質改善率等を自動計算。定量化ツールとして利用

12 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan 

Chapter-3 :
QIの効果

© 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan 

定量的効果：コストパフォーマンス

	2001	2002	2003 (~3Q/8月)
QI実施案件数	基準年 (100%)	対前年比 +223%	対前年比 +92%
1案件あたりの平均実施時間	3.5 日	3.6 日	1.8 日
1案件あたりの平均ワークロード	6.7 人日	9.3 人日	7.7 人日
1案件あたりの平均QI担当者数	1.74 人	2.43人	2.9 人
品質改善率平均	xx.xx %	yy.yy %	yy.yy %
業種別実施割合 (件数ベース)	---	---	---
在籍QI担当者 (新人を含む)	4 人	8 人	7 人
QIコスト効果 (M¥)	???	???	???

26 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan 

効果：QIは誰にとって価値があるか？

プロジェクトにとっての価値

- ？ 品質指針 / 方針
- ・ 動機付け
- ・ お客様との折衝材料

お客様にとっての価値

- ・ 品質定量化・可視化による安心感
- ・ スピード感

組織 / 企業にとっての価値

- ・ プロセス成熟度向上
- ・ 利益率
- ・ リスク特定

27 Introduction of Quality Inspection (IBM External) © 2004 IBM Corporation

Project Mgmt Support, Quality Assurance, IBM Global Services - Japan 

Thank you for your attention !!

"品質に分解は通用しない!"
by Capers Jones

© 2004 IBM Corporation