

# ソフトウェアテストの目指す姿

2006年5月12日 JaSST'06 in Osaka

株式会社豆蔵 湯本 剛  
yumoto@mamezou.com



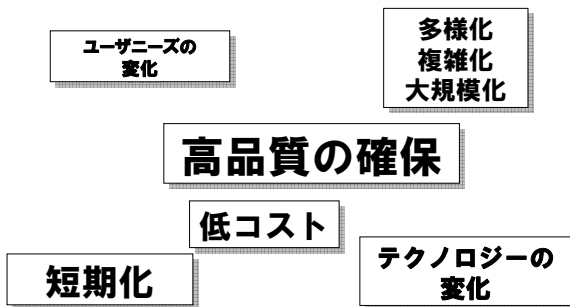
# ソフトウェア開発の現状

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

1

## ソフトウェア開発は以前より困難に



2005/5/27

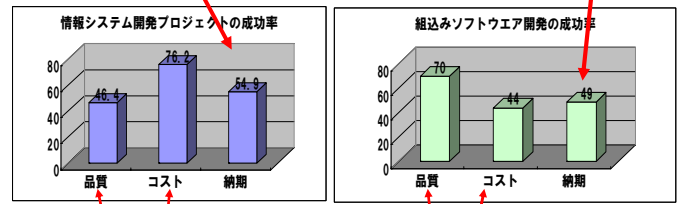
JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

2

## 日本のソフトウェア開発の現状



約半分の開発プロジェクトは納期を守れていない



コストは比較的守られているが計画どおりの品質を守れないことが多い

計画どおりの品質を守るために開発コストを圧迫している

2005/5/27

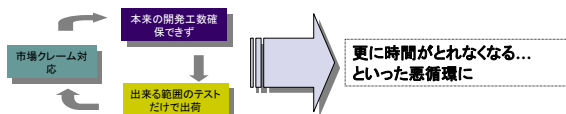
JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

3

## ソフトウェア開発の現状として起きる事とは



- 結果として起きることは:
  - 品質低下、市場クレームの多発 → 製品回収コスト、信用低下による市場損失
  - 納期遅れ → 市場導入スリップ/機能ドロップによる機会損失
  - コスト超過 → 利益率低下/赤字発生
- クレーム/不具合対応にともなう開発業務の圧迫
  - 状態が悪化すると、全工数の30%しか本来の業務に当てられないといったケースもあり

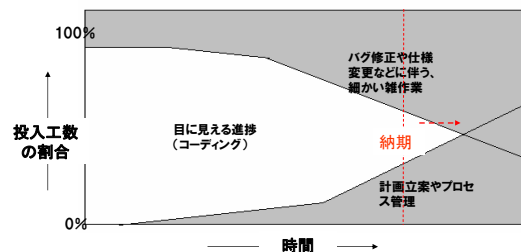


2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

4

## 『作ってから直す』方式



Steve McConnell 「ソフトウェアプロジェクトサバイバルガイド」1997より

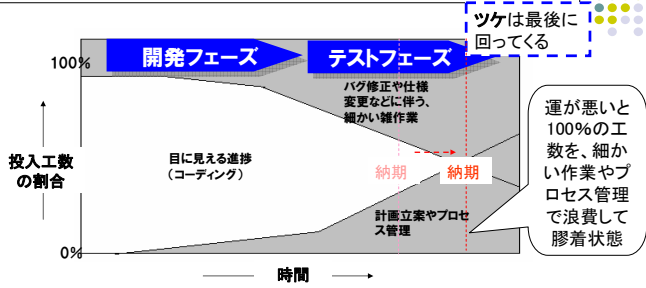
遅れているプロジェクトは、仕様書や設計および実装後におけるエラーの発見・修正に余分な作業と時間のほとんどを投入している

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

5

## 『作ってから直す』方式



Steve McConnell 「ソフトウェアプロジェクトサバイバルガイド」1997より

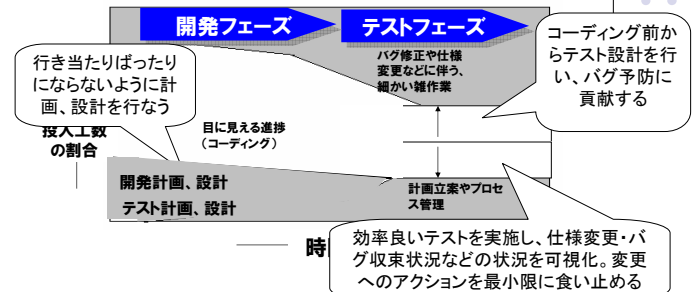
この場合、一番つらい目にあるのはテストフェーズの担当者  
本来のやりたいこと以前のレベルの仕事が山積み状態！

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

6

## まずはこれを打破しよう



テストを計画的に行うことが「作ってから直す」の改善へ繋がる

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

7

# ソフトウェアテストの目指す姿

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

8

## ソフトウェアテストの3つの目的

1. ソフトウェアの **バグを見つけ、直す**
2. ソフトウェアの **バグを予防**する
3. ソフトウェアが **期待通りに動くか判断**するための情報提供をする  
→ 大きな意味の欠陥予防へも繋がる

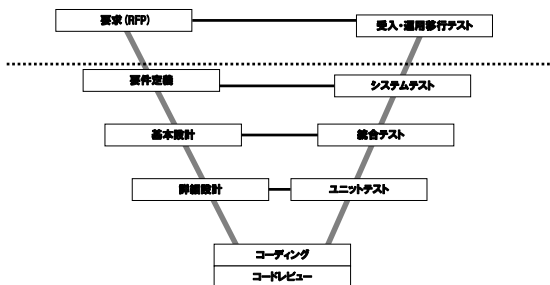
開発力(QCD)を向上させるための**有益な情報提供**をすることにテストの価値がある

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

9

## V-モデル



2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

10

## Vモデルの誤解



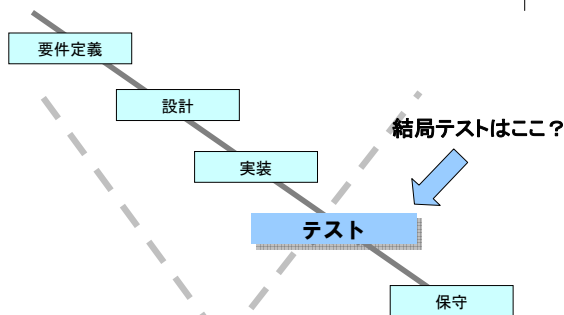
Vモデル自身はテストプロセスの開始タイミングを定義していない

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

11

## 開発工程の中のテストは結局。。



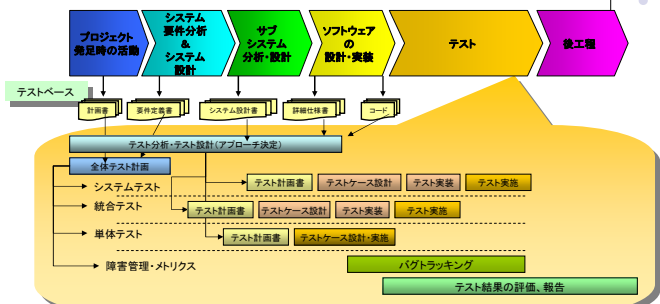
## テストの位置づけ



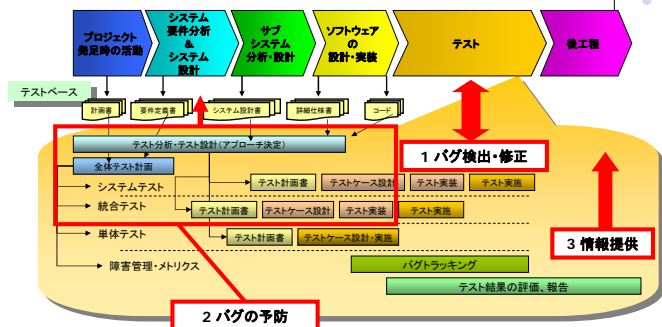
- テストのこの部分は「実施」のみを表している
- テストは「実施」以外の活動が成功を左右する
- テストを「実施」だけで考えていると価値あるものにならない

テストに必要な作業を省かないことが始めの一步

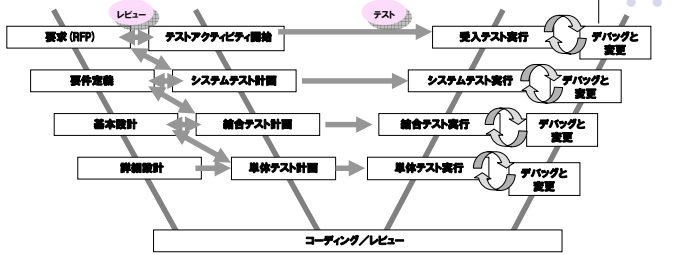
## テストプロセス



## テストの目的とテストプロセス



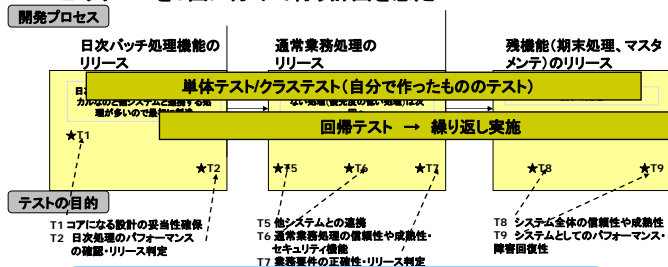
## 開発のプロセス: W-Model



テストの関与を早め、テストフェーズの課題を取り除く

## ライフサイクルを通じたテスト戦略

- 企業向けの売り上げ管理システムの開発を例に
- リリースを3回に分けて行う計画を想定



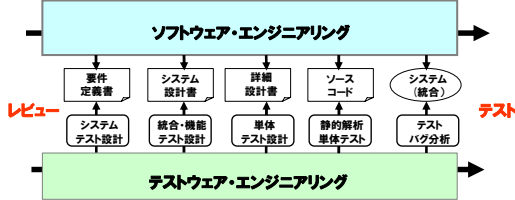
「どれだけ多くテストするか」から「何をテストするか」へ  
→ テストへの適正な投資と最大限の効果をもたらす

## テストプロセスでバグを予防する

②バグ予防

テストケースを先に作ることでテスト前にバグ(仕様書に潜むバグになる可能性のあるところ)を見つける

テスト設計・設計技法は最も有効なレビュー手法のひとつ!



テストがピアレビューと同じ効果を発揮する!

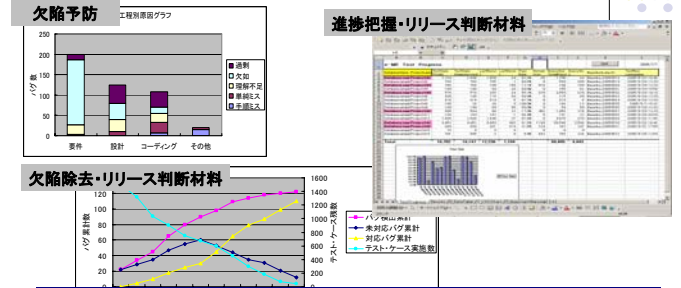
2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

18

## 目的に沿ったデータを収集

③情報提供



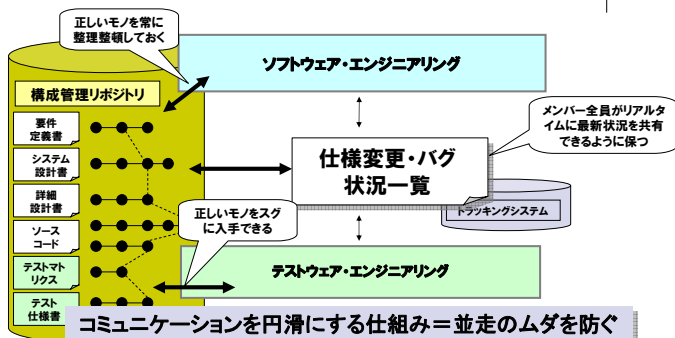
テストは情報サービス業。無駄にきれいな情報ではなく有益な情報を必要なタイミングで出そう → 欠陥予防へも

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

19

## テストと開発が並走できるインフラ



コミュニケーションを円滑にする仕組み=並走のムダを防ぐ

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

20

## まとめ

- テストが関与を始める時期を早める  
⇒ テストに必要な作業を省かない
- ライフサイクルを通じたテスト戦略  
⇒ 品質リスクを考えたテストを行い、適正な投資につながる
- コーディング前のテスト設計でバグを予防する  
⇒ テスト実施時のバグが減ることで、テストフェーズ遅延が減る
- テストは情報サービス業  
⇒ 役に立つ情報を必要なときに出すことで価値が上がる
- テストと開発が並行できるためのインフラを整備する  
⇒ 状況可視化に繋がり、開発全体のマネージが可能になる

2005/5/27

JaSST'06 in Osaka資料 Tsuyoshi YUMOTO

21