

モデル検査によるソフトウェアテストの実践研究会

～ 実践！ソフトウェアモデル検査～



JaSST ' 07 Kansai

- E3 コミュニティセッション - コミュニティの取組み紹介
- E4 パネルディスカッション - コミュニティで楽しく品質改善！

発表者 メルコ・パワー・システムズ 早水公二

ソフトウェアテストシンポジウム 2007 関西
於 2007/7/25 大阪産業創造館

E3：コミュニティセッション

～コミュニティ紹介～

名称

モデル検査によるソフトウェアテストの実践研究会

目的

ソフトウェアの品質向上・開発の効率化を図るための
モデル検査**実践**技術を開発して普及させる

方針

現場の技術者が使いこなせる**実践**技術を開発し、
実務適用を目指す方々を**支援**する。

適用事例を蓄積・紹介することによって、
モデル検査技術の**普及**を図る。

メンバ

関西電力株式会社

株式会社エネゲート

メルコ・パワー・システムズ株式会社

計7名

E3：コミュニティセッション

～コミュニティ紹介～

活動

3社合計で**20件**のモデル検査適用**事例**を蓄積した

モデル検査の**ノウハウ集**を作成した

導入**セミナー**を開催した（2回開催 グループ企業向け）

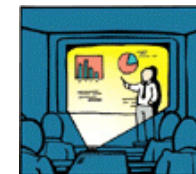
モデル検査**セミナー**（基礎 / 応用 / 実践）の**カリキュラム**策定
（グループ企業内で実運用 十数名が受講）

モデル検査**ガイドブック**（420頁）と基礎コースの**テキスト**作成

モデル検査支援ソフトウェアを開発し試供版をWebサイトで**公開**した

論文発表・講演・技術セミナー・雑誌掲載（特集号含む）**多数**

- ・ JaSST '04（東京）, 06（東京 / 大阪）, 07（東京）
- ・ システム検証の科学技術シンポジウム（第2回, 第3回）
- ・ 組込みソフト・フォーラム 2006 Spring
- ・ 組込み総合技術展 関西（ETWest2007）
- ・ 日経エレクトロニクス誌掲載（2回）

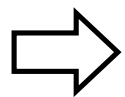


E3：コミュニティセッション

～コミュニティ紹介～

品質活動の取り組み

研究会のメンバとなっている企業内での**実製品**である、
ソフトウェアの仕様書
プログラム設計書
ソースコード
にモデル検査を適用して**品質向上**に役立てている。



記述誤り 記述不足 設計ミス バグを**多数**発見した。
既存のバグの**原因解析**にもモデル検査を適用し成功している。

今後の活動

重点課題：企業でのモデル検査技術の**導入支援**

支援ソフトウェアの普及
セミナーの開催

E4：パネルディスカッション

話題1-1 テストに対するアプローチ

モデル検査技術は、従来のテスト手法に取って替わるものではない。
動作試験 シミュレーション試験 コードレビュー...

⇒ 従来手法と「併用」&「使い分け」

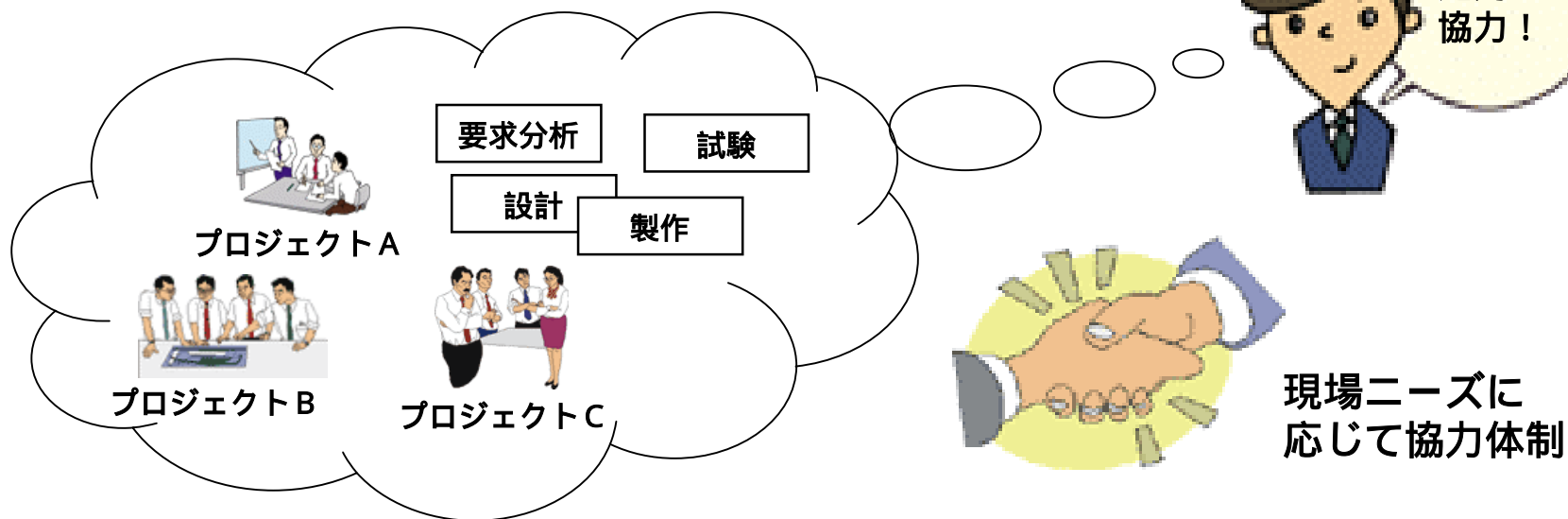
従来手法	複雑でない不具合やバグの発見 システム全体の広範囲にわたる試験
モデル検査	微妙なタイミングや複雑な条件で発生する 不具合やバグの発見 本格運用前の原因不明のバグ解析 システムの中核部分の試験

モデル検査で一段上の品質を目指す

E4：パネルディスカッション

話題1-2 コミュニティ運営

特定のプロジェクトに所属せず、プロジェクトの外側から、メンバと協力しながらモデル検査の適用を促進。



将来的には、ソフトウェア開発プロセスの一部としてモデル検査フェーズを組み込みたい。

E4：パネルディスカッション

話題1-3 テストに関する声

- ・テストのための時間をもっと確保したい。
- ・体系的なテストをしたい。
- ・テスト技術に精通したテストエンジニアが必要である。
- ・様々なテスト手法があるが、現場での普及が遅れている。
適用するための準備が大変
手軽に始められない
効果がわからない . . .
- ・テストより開発の方が楽しい。
- ・第三者によるテストが有効である。
- ・テストを意識した設計をすることでテスト工数を削減できる。

E4：パネルディスカッション

話題2-1 マネジメントに対するアプローチ

「モデル検査の実務適用では以下の2つが**重要**」～これまでの経験から～

システム設計者とテストエンジニアが**協力**できること
(モデル検査担当者)



モデル検査の経験が浅い担当者には**熟練者がサポート**できること



E4：パネルディスカッション

話題2-2 コミュニティ運営

モデル検査の適用・導入については、コミュニティが直接マネジメントしておらず、参加企業でそれぞれで実施。

話題2-3 マネジメントに関する声

特になし。

E4：パネルディスカッション

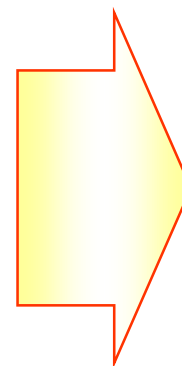
話題3-1 お手伝いできること

「モデル検査について知りたい」



「試してみたが難航している」

「導入を検討中」



技術セミナー
ノウハウ提供
導入支援

コミュニティ内だけでなく、
外部からの要請にも積極的に対応したい