

# 第14回エンピリカルソフトウェア工学研究会

## EASE研究の適用事例

# SPIにおけるツール利用と研究機関との協調

2007年10月25日

パナソニックMSE株式会社  
ユビキタスネットワーク事業部  
eソリューション開発グループ  
松井 恭

# 組織のご紹介

## パナソニックMSE株式会社

- ※ 松下グループ、パナソニックモバイルドメインのソフトウェア開発会社。

## ユビキタスネットワーク事業部 eソリューション開発グループ

- ※ C/Sを軸とした大規模な社会インフラシステムのソフトウェアを開発。
- ※ CMML3公式認定を受けることを契機にSPI活動の強化とツール利用を促進。

## 本日は…

### 企業と研究機関の共同検証は難しい？

- ✿ 双方の目的が必ずしも一致していないので難しいのは当然。
- ✿ 研究機関サイドもそのすり合わせにはご苦労なさっているご様子。  
※EASE公式HPのエッセイ「ツールとガイドライン」「共同検討の初期プロセス」等からそれが汲み取れます。 (<http://empirical.jp/blog/>)

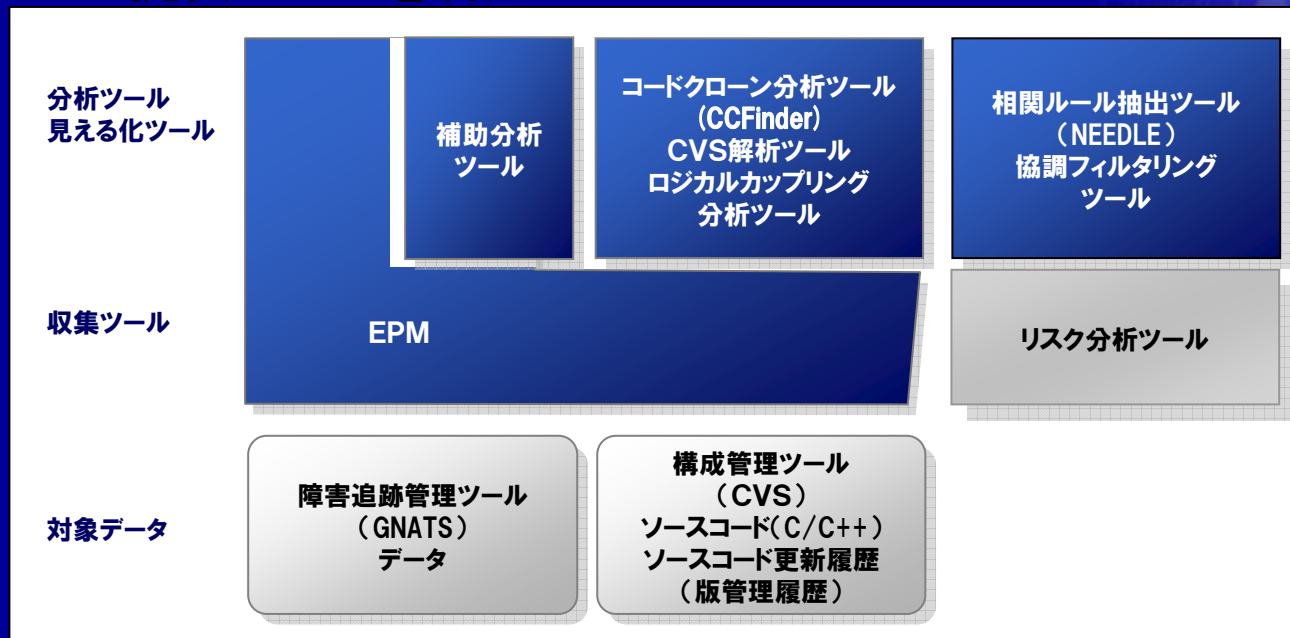
### 企業の現場から見てどうすればメリットが出せるのか？

- ✿ 我々は世のお手本となるような高パフォーマンスのQCDを実現する開発プロセスと実績をもっているわけではありません。それが出来ずに常に悩み、のたうちまわっています。
- ✿ その中の一つがEASEとの共同検証を通じて解決の方向に向かっています。そのお礼も兼ねて「共同検証に対する考え方」と「具体的事例」のご紹介をいたします。

# EASEプロジェクトとの関係

## ☛ 出会は先進的ソフトウェア開発事業

- ☀ Where2.0時代におけるリアルタイムプローブ情報の活用  
(2005～2006年度経済産業省・IPA・ソフトウェアエンジニアリング技術研究組合)
- ☀ EASE提供ツールを利用



## ☛ 2007年3月より直接NDAを結び共同検証を開始

# 現場のツールに対するスタンス

## 現場担当者

- これを機械化しなくては手が回らない！
- この面倒な手作業は手でやらず機械にさせたい！

## 現場プロジェクトリーダー

- こんなことが出来ればもっと生産性が向上するはずだ！
- もっと品質を見える化して確実なプロジェクト制御をしたい。

## 現場ラインマネージャ

- 人に依存する部分を出来るだけ減らし、ラインの生産性や品質を上げたい！
- ライン全体の開発方式統一と効率化を図りC/Pをアップしたい。



# 研究機関サイドは？

## 研究機関

- ✳ 技術や考え方や技術の有効性の検証や高度化を図る。
- ✳ その「学」の成果を「産」の競争力へ結びつける。

- ・要求定義のユースケースからの逆起こし。
- ・機能検証は出来ても効果検証が難しい。
- ・個別企業のコンサルタントではない。

どこをターゲットにするかが難問！

現場のツールに対するスタンス				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>現場担当者</b>	高	低	狭	小
✳ これを機械化しなくては手が回らない！	↑	↑	↑	↑
✳ この面倒な手作業は手でやらず機械にさせたい！				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>現場プロジェクトリーダー</b>	要求仕様具体性	効果測定難易度	対象範囲	導入数量
✳ こんなことが出来ればもっと生産性が向上するはずだ！				
✳ もっと品質を見える化して確実なプロジェクト制御をしたい。				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>現場ラインマネージャ</b>	低	高	広	大
✳ 人に依存する部分を出来るだけ減らし、ラインの生産性や品質を上げたい！	↓	↓	↓	↓
✳ ライン全体の開発方式統一と効率化を図りC/Pをアップしたい。				

# ツールとプロセス

## ☞ そのツールで組織の目的を100%達成する？

- ☀ そんな都合の良いツールは無い。
- ☀ 自作するには時間もお金も無い。

## ☞ 目的達成プロセスの一部として利用する？

- ☀ ツールの機能ではなく使い方にフォーカスに移る。
- ☀ 小さなWBSであれば「使い方」でそのWBSの目的達成100%達成も可能。

- ・大きな目的(ビジネスゴール)
- ・それを支える推進テーマ(ドライバー)
- ・それを構成するプロセス

これらを共有してから「ツール」の適用の可能性を探ることが必要。





# 我々の悩み

## ソフトウェア開発には「保証」がつき物であるが...

- レビューやテストは、どんなに繰り返しても「100%エラーは無い」と証明することは出来ない。
- 「ここまでやってエラーが見つからない」という事実をもって、「エラーが存在している可能性はきわめて低い」、「潜在していたとしてもシステムとして致命傷とならない」、等と“妥協”しているに過ぎない。

## スコープすべきは「ここまでやって」をどこにおくか？

- 多角的, 客観的であればあるほどベターだが...
- しかもリソースは限られている！

投入人数, 投入工数, エラー率, 項目数

観点, 手法, 方式... etc



## プロセス定義もPDBも構築しているのだが...

### それでも発生するエラー(しかも過去にもあった繰り返し!)

- ✿ 構築したプロセスに慣れてしまうと、「手段が目的」になってしまう。
  - ・チェックリストの文面だけでチェックするだけ。
  - ・決められているからメトリクスデータを取るだけ。
- ✿ 特に観点や方式は内圧からでは新しいものが生み出しにくい。
- ✿ ダダでさえ人がやることには見落としやミスがあるのに...

### 継続的プロセス改善には...

- ・客観的なプロセス有効性の評価
- ・外部からの新たな観点・考え方の取り込み
- ・ツールなどによる機械化

等の継続が必要

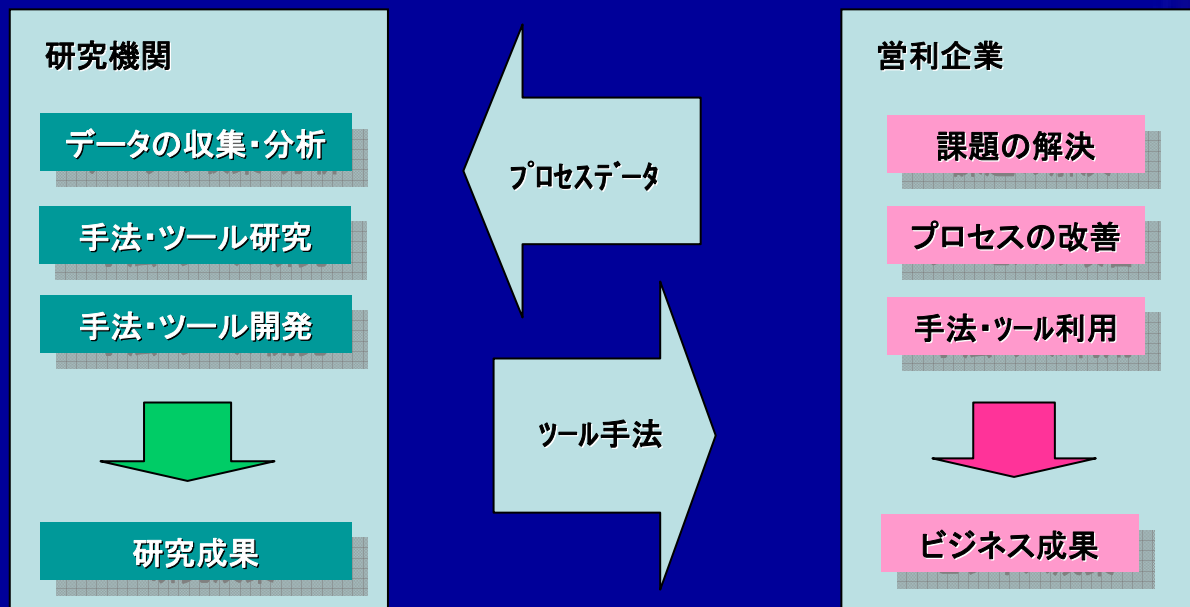
# SPIにおけるツール利用と研究機関との協調

✍️ **新たな観点や考え方, ツールは外から輸入する!**

✳️ より新しいもの, より高度なものを追求する研究機関とのジョイントは大いに有効。

✍️ **研究機関と営利企業では最終目的は異なるかもしれないが...**

✳️ 相互の目的を意識した上でWIN-WINの関係を築けるボーダーを主体的に探っていくことが大切。



ご清聴ありがとうございました。

続いて、弊社eソリューション開発グループのSEPGリーダーより、  
ツール適用の具体的事例のご紹介をさせていただきます。