

セッション4B ~ メトリクス 「データ収集活動から得られた教訓」

SPIの経緯と体制

データ収集システム概観

データ収集結果・考察・分析

活動のまとめ

データ収集活動への現場からの意見

データ収集の教訓

データ収集活動 やってよかった

‘ 03/09/05

富士ゼロックス株式会社

D P S C 商品開発本部

常川 雅博 青山 輝幸 徳永 享



ソフトウェア開発における諸問題に直面し
解決策を模索していた。

1995 : CMM導入決定

1996 : レベル 1

1998 : レベル 2

2000 : レベル 3

現在 :

- OSSPのブラッシュアップ
- 定量的管理へ向けた仕組みを構築中

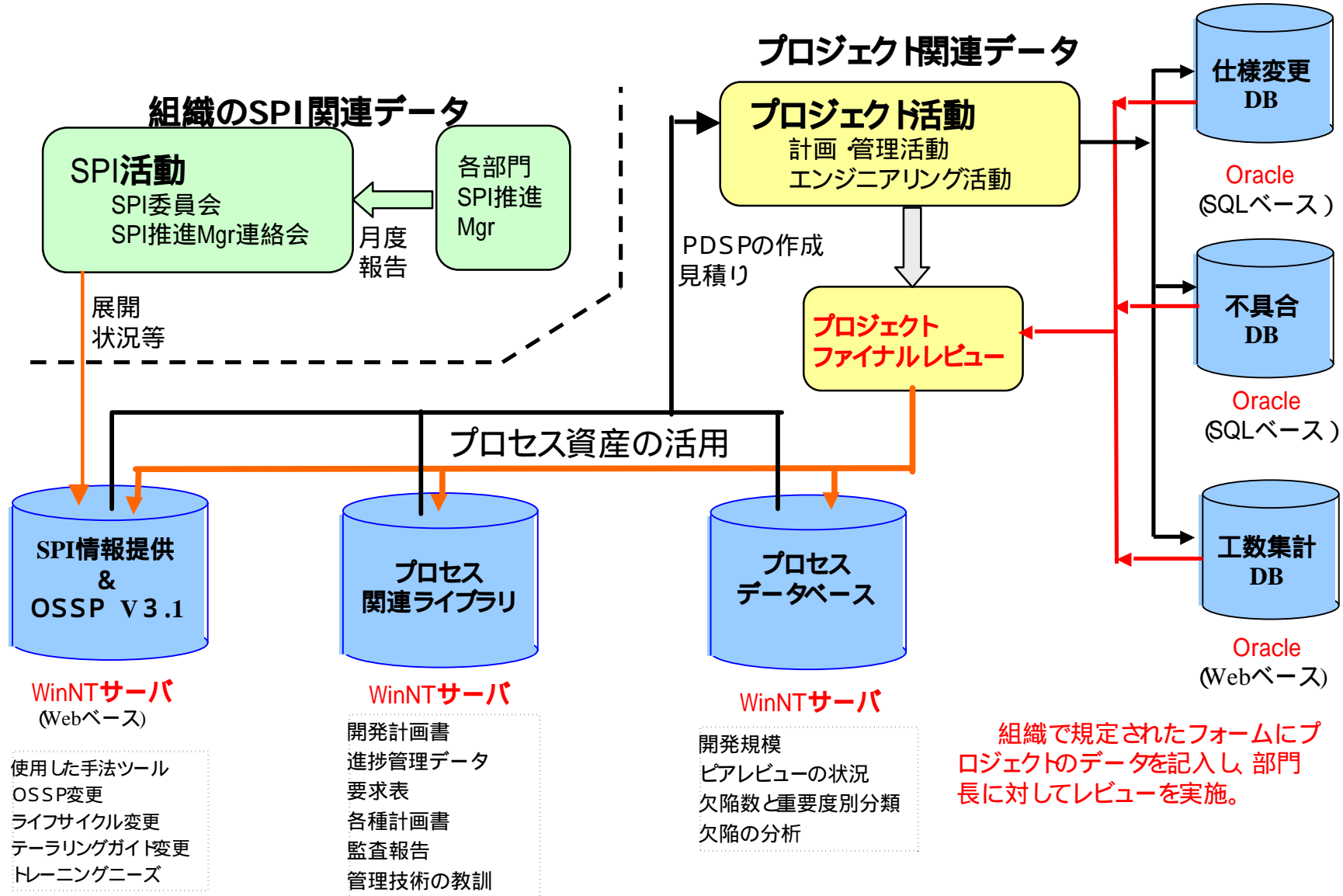
SPI活動に関し
SW開発組織を横断した調整を実施する



SPI活動を支援

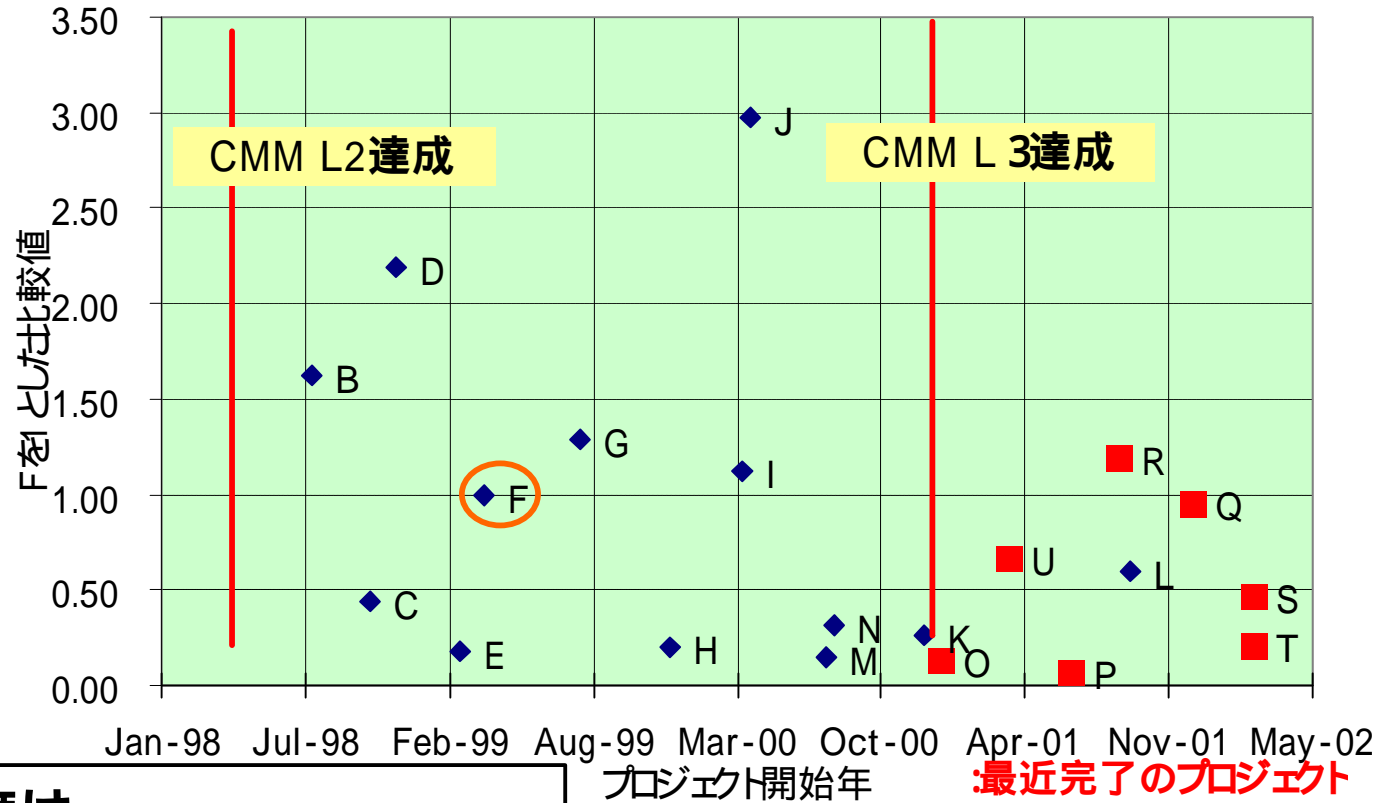


データ収集システム概観





全体的なSW開発組織の状況をプロジェクトから収集されたデータから見ると 欠陥密度 (件/KLines) (F)を1とした比較)



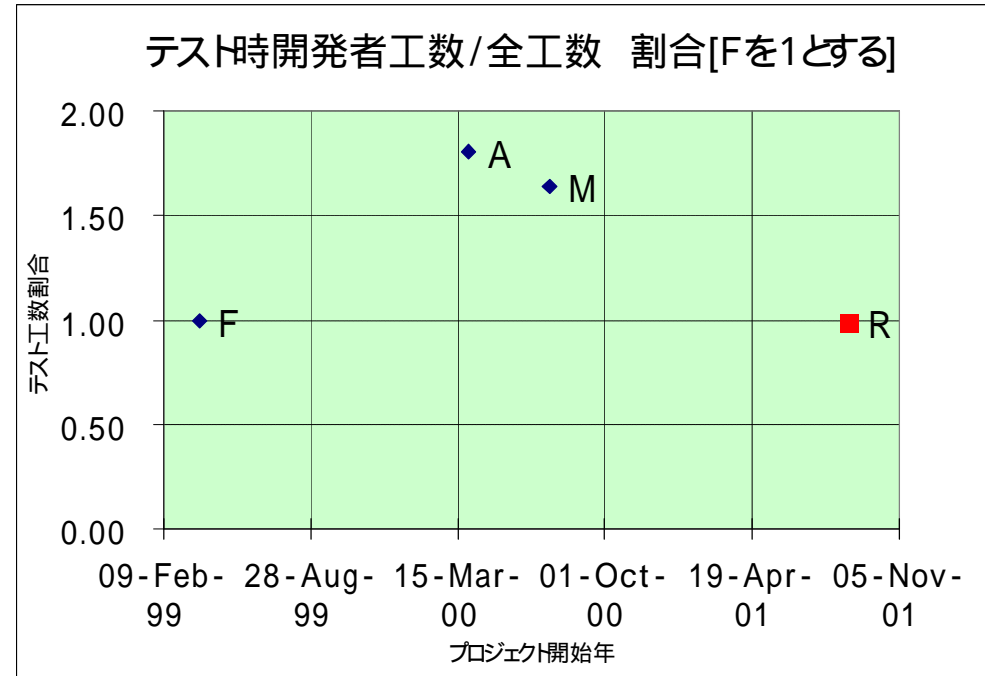
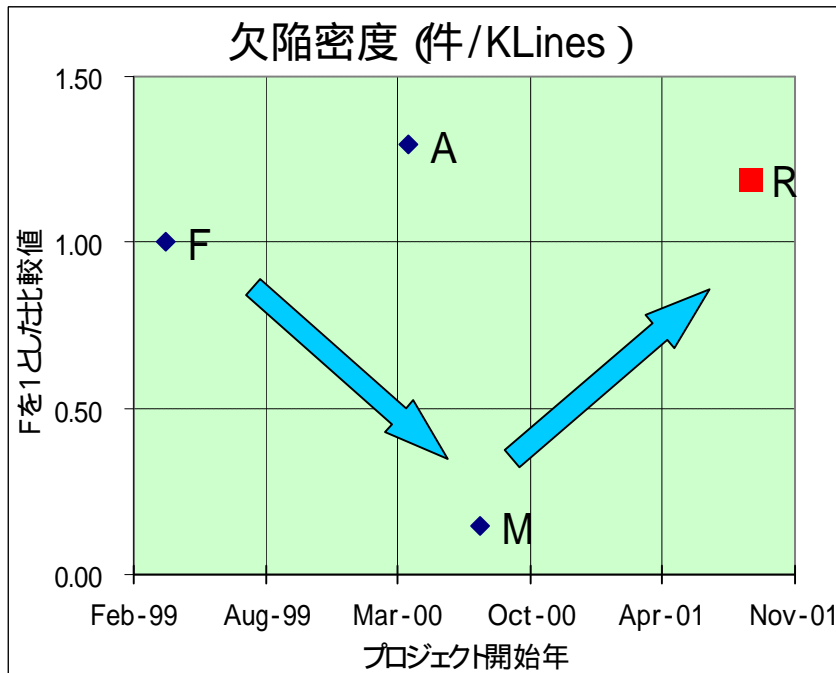
欠陥密度は、

- 組織の傾向として改善傾向。
- バラツキも少なくなる傾向。

いくつかのプロジェクトグループがあるため
詳細分析には、分類が必要。



開発グループA



F M : Minorバージョンアップ

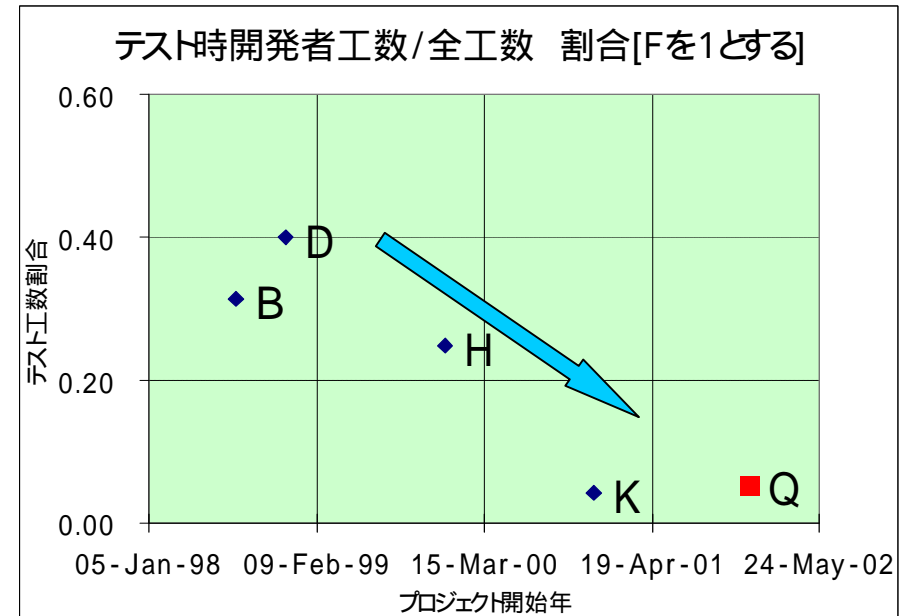
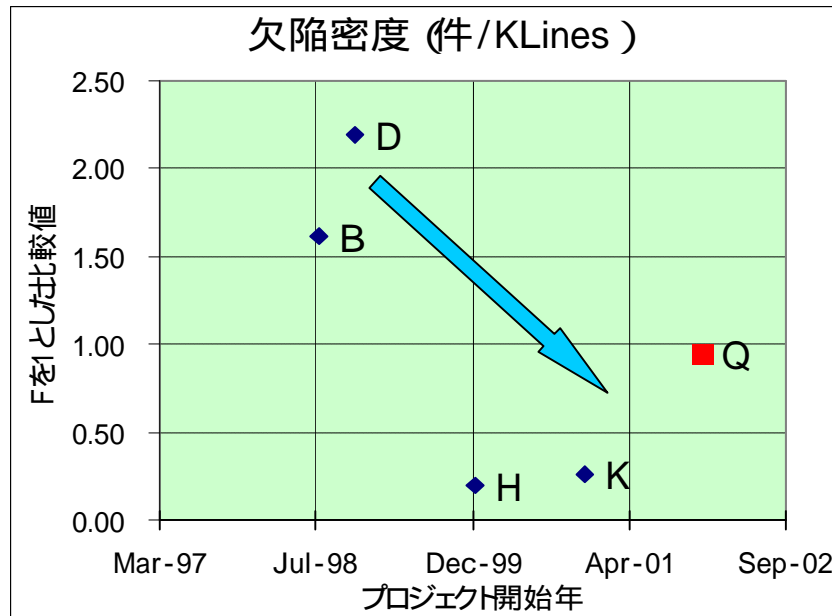
M R : Majorバージョンアップ

Aは、別シリーズの開発

Mは、全体的に開発工数が少なかった
(Minorバージョンアップ) ため
相対的にテスト工数大きくなった
のではないか？



開発グループB

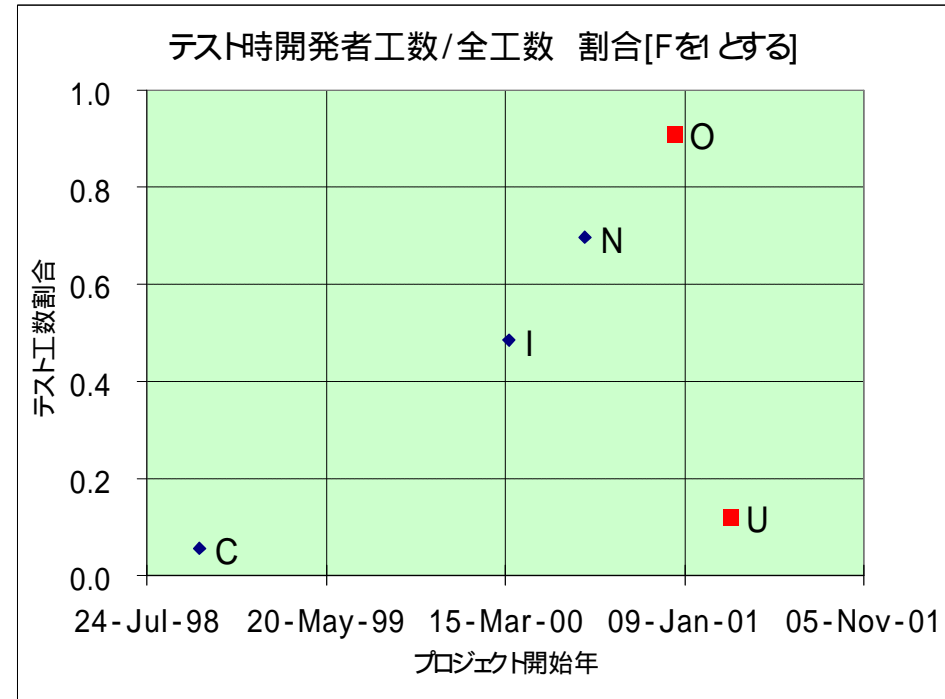
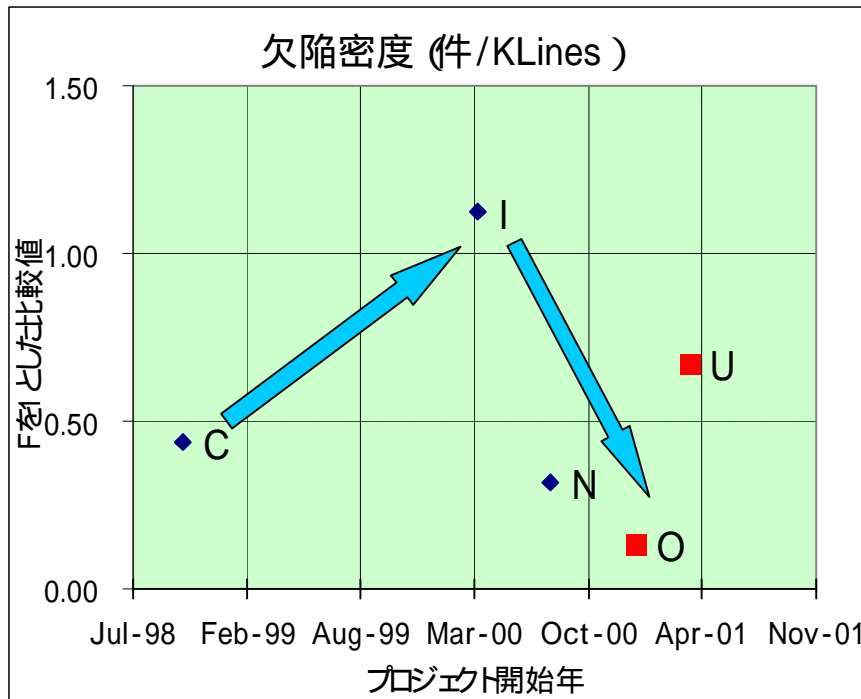


D H K : Minorバージョンアップ
K Q : Majorバージョンアップ

全体的には、
欠陥密度、テスト時開発者工数も
改善している。



開発グループC



C I Majorバージョンアップ
I N O U Minorバージョンアップ

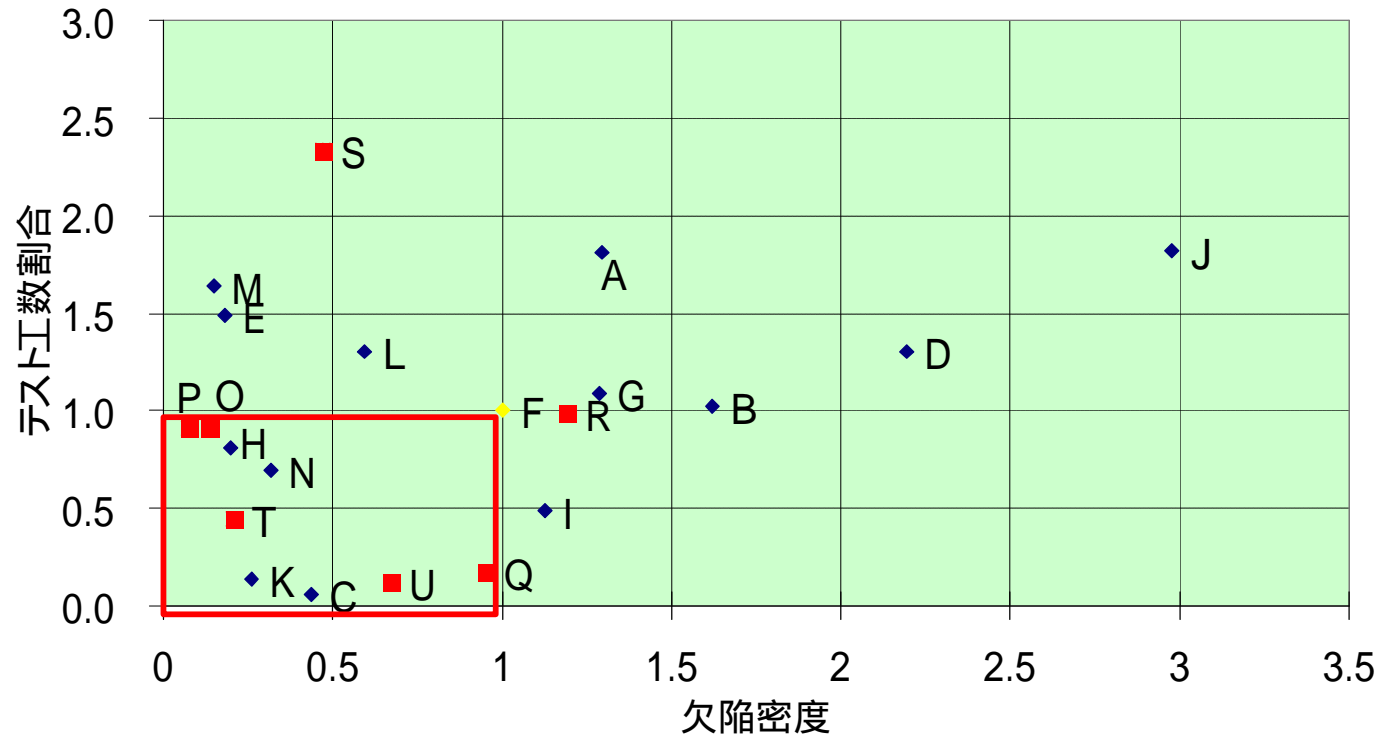
不安定さもあるが、改善傾向が見られる。
Cは、以前のプロジェクトのほぼ流用。



全体的な考察

最近のプロジェクトは、不具合を上流工程で取り除けている。

(テスト時開発者工数/全工数) - 欠陥密度 [Fを1とする]

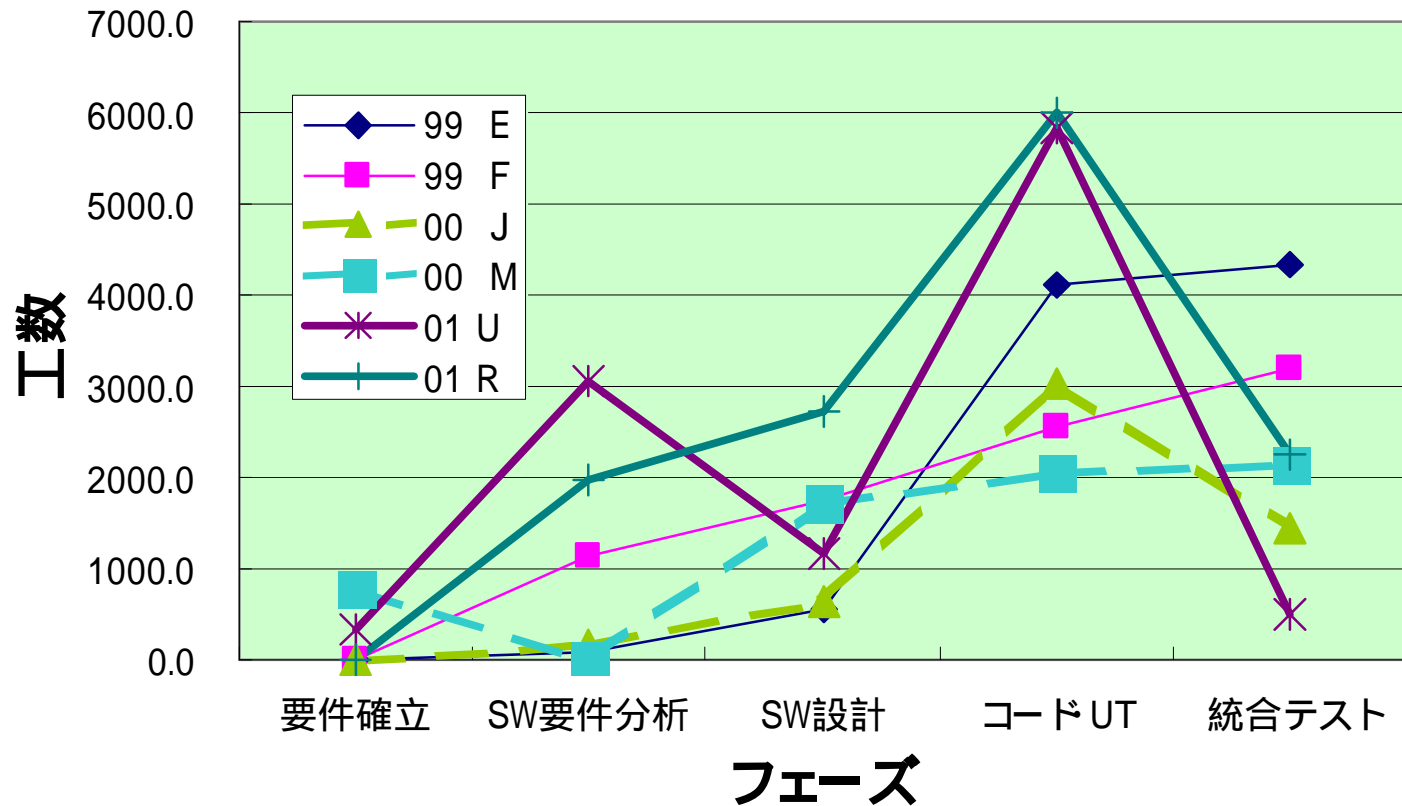


- 赤の領域

- 基準としたFより良い結果が得られたプロジェクト。



工数プロファイル

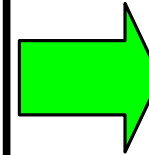


- 活動の重点が年々上流工程に移ってきている。
- 欠陥が早期に除去される傾向にある。



プロジェクト全体、フェーズレベルでのデータ収集

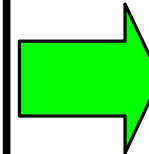
- 欠陥密度データ
- テスト時の開発者工数/全工数
- フェーズ別工数プロファイル



改善傾向を
確認

各プロセスレベルでの データ収集 **不十分**

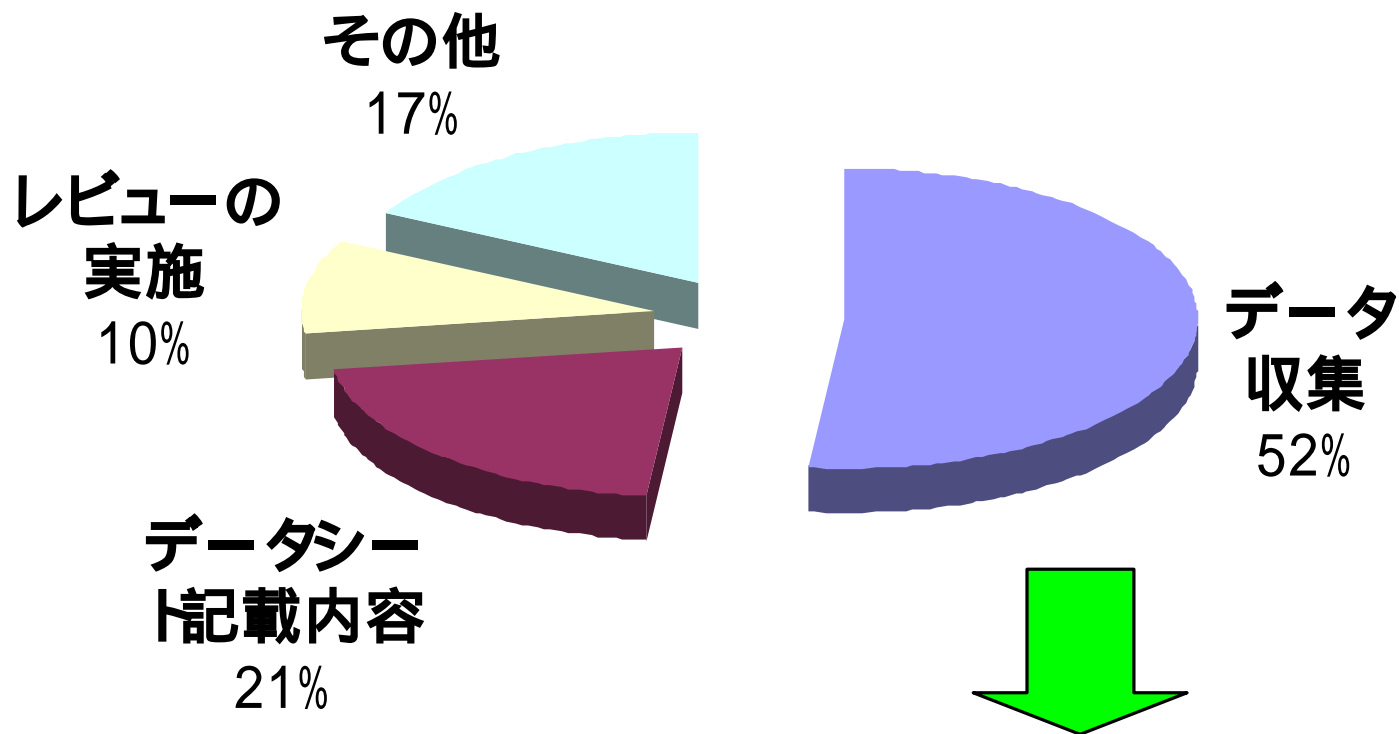
- 各プロセスにおける欠陥の発生、除去状況
- ピアレビュー状況
- 手戻り状況



現場へ課題を
アンケート



測定と分析課題アンケート結果



問題点と原因を分析





問題点と原因の分析

中分類	小分類	件数	問題点 (代表的なもの)	原因
データ収集	基準	7	データ収集の計測基準が機能G内でバラツキがある件」他。	基準が明確に展開されていない
	目的	6	「レビューを実施するためにデータをとっているような感覚。なぜデータを収集するのかよくわからない」他	各項目の取得理由の説明がされていない
	手段	2	"開発工数"の実績値が記入されない 全てを記入するのに、2週間から4週間かかる。	業務委託者の工数計測手段がない。 データが多岐にわたり、各々をツールなどの支援が少ない中、取得しなければならない。
	(小計)	15		




 分析された原因を踏まえて、改善活動を実施中



目的・目標

-  測定の意味、測定理由と定義を明確にすること。
-  データに基づいたプロジェクトレビューを実施すること。

尺度・計測項目

-  ツールを提供し、使用方法を明確に自動化すること。
-  手動なら、測定方法を作業レベルまで明確にすること。
-  測定作業・記録作業の量を軽減すること。

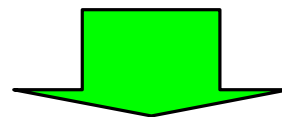
分析・報告

-  適切な時期に、報告し、フィードバックを実施する。



開発メンバーからの声

- ✎ 実データを基にプロジェクトファイナルレビューを実施することで、データの意味がわかってきた。
- ✎ 自分たちも、データ・指標を確実に把握していきたい。
- ✎ 組織として、ツールを早く整備してほしい。
- ✎ 他のプロジェクトのやり方も展開してほしい。
- ✎ 収集されたデータから言えることを現場へもっと展開してほしい。
- ✎ データの本当の生かし方がわかってきた。
次回のプロジェクト開始前に再度確認し、できる改善は実施したい。
- ✎ CMMレベル4の組織の状態がどのようなものか知りたい。



現場の意識向上が得られたのは大きな収穫であった。