

パイオニアのソフト技術者教育

パイオニア(株)

技術生産部ソフト改革推進センター

広田幸太郎

ソフト改革推進センターの設立



製品開発における課題

タイムリーに製品を出すためのクリティカルパスがソフトウェア開発になっている

大規模ソフト開発における
製品日程遅延

技術者不足による
商品力への影響

技術者教育
スキルアップ必要

大規模ソフト開発は組織力が必要

今後もソフト開発規模は増大

ソフトウェアに起因する
品質問題の増加

ソフト開発費用の
肥大化

ソフトウェア危機！！

組織的・継続的な改善・改革活動が必要！ → ソフト改革推進室の設置

ソフト改革推進センターのミッション

- 全社ソフト開発のQCD改善を推進する
 - 全社ソフト改革の横串推進部門
 - 現行のソフト改革推進室の役割を強化
 - 全社ソフト開発戦略立案と推進

ソフト改革に向けた施策立案と推進

事業部技術部門への提案と推進

活動の両輪

開発現場のサポート

教育・開発手法提案などソフト改革推進センターが汗をかき現場から信頼を得る

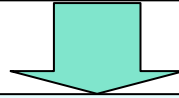
ソフト新人4ヶ月集中研修



ソフト新人集中教育の目的

目的

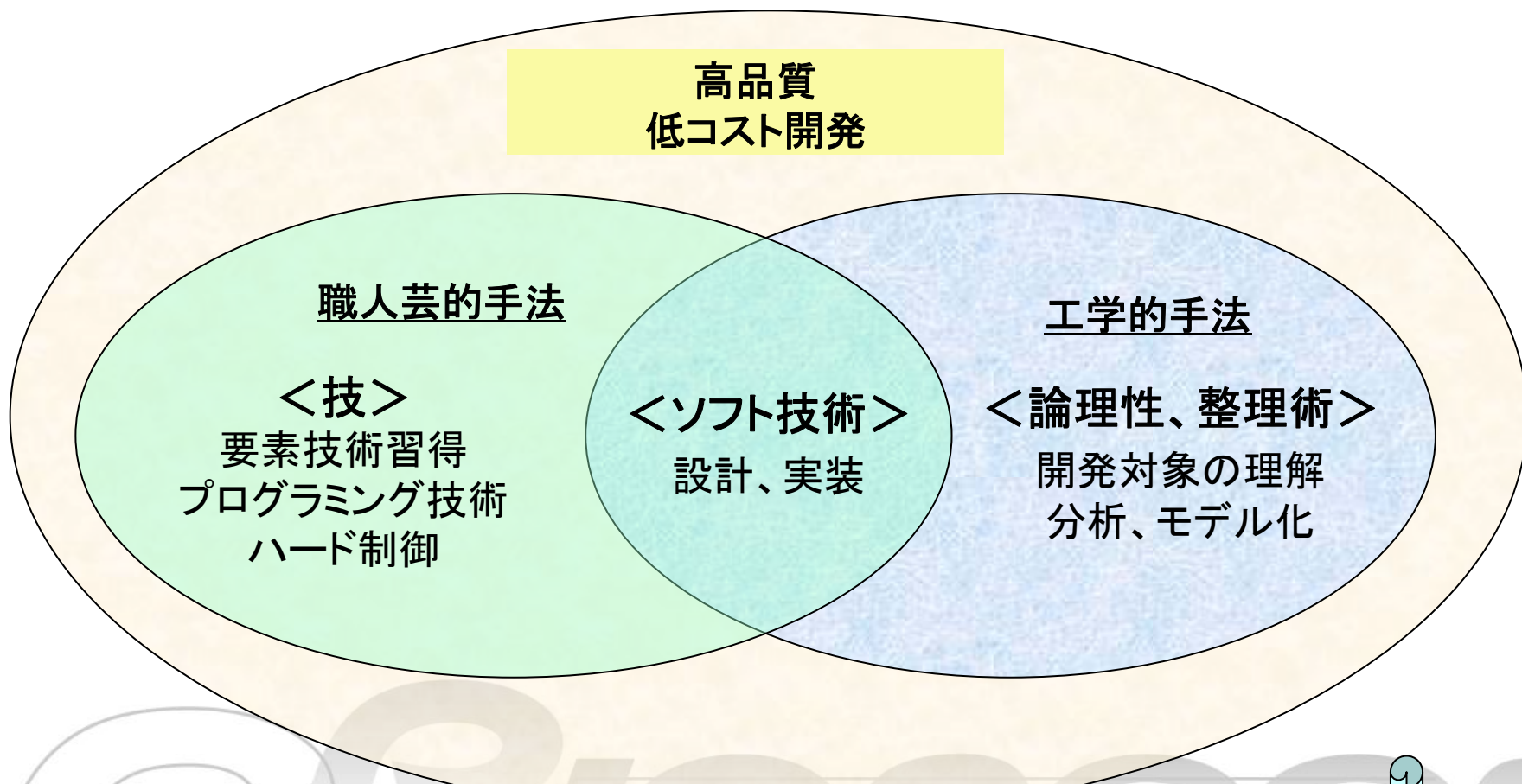
- 対象: ソフト開発部門配属の新人
- 新人を入社後すぐに集中的かつ体系的な教育を実施して
 - ・ 組み込みソフトを効率的に開発できる技術を習得させ、一定レベルへ引き上げる
 - ・ 実戦的な講義、演習を行い、プログラマーとして即戦力になれる人材を育成する
- 新人への集中教育を数年間継続することにより、現場でソフトウェア的な手法を浸透させ、効率的に開発できる土台を作る



ソフト技術者のスキルアップによる大規模ソフト開発の効率化を目指す

トップマネジメントに提案し 2008年度からスタート

ソフト新人集中研修の狙い



職人芸的手法、ソフト工学的手法、ソフト技術を
総合的に身に付けた技術者の早期育成

【人材育成】ソフト新人4ヶ月集中研修

- 研修概要

- 前半:ソフト基本(プログラミング)技術習得

- ハードウェア基礎、OS知識、アセンブラ、C言語
- ソフトウェア開発プロセス体験、開発ツール利用法
- DR技法、テスト技法など

- 後半:ソフト設計(上流工程)技術習得 オージス総研

- 分析設計訓練、設計書記述法(UML)、C++言語
- ソフト設計テクニックなど

- 全般

- 自ら考え、行動できる人材の育成に注力
- 効率化に対する意識の植え付け

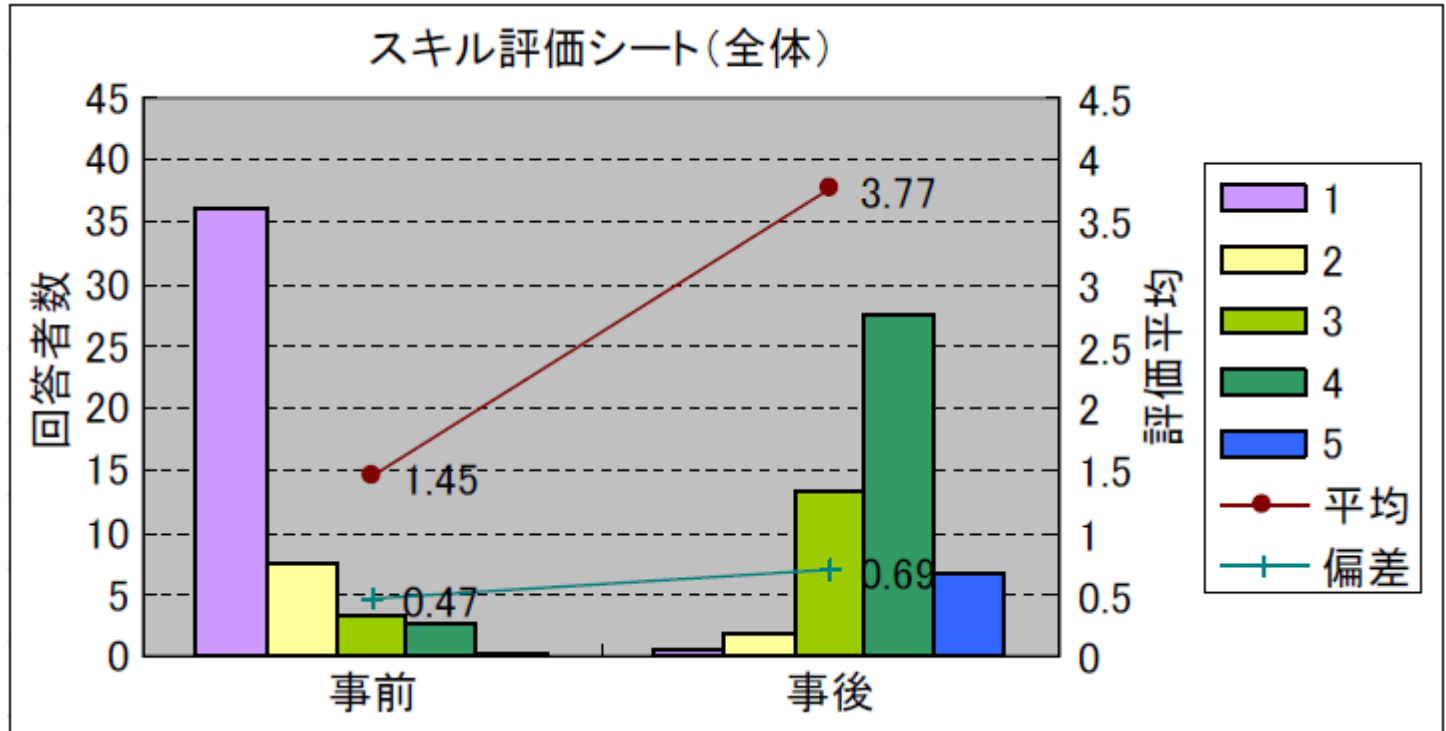


設計上流工程編 実施結果

研修前と、研修後のスキルについて、アンケートによる評価を行った。

アンケート項目

- ・開発技術(6項目)
- ・開発ツール(2項目)
- ・要求(2項目)
- ・分析(8項目)
- ・実装(7項目)
- ・検証(4項目)
- ・管理(2項目)



- | | |
|----------|------------------|
| 1 : 未経験 | 経験、知識ともほとんどなし |
| 2 : 初級 1 | 最低限の知識を有している |
| 3 : 初級 2 | 他者が作成した成果物を理解できる |
| 4 : 初級 3 | 上位者の指導のもと作業ができる |
| 5 : 中級 | 自律的に作業できる |

受講生の感想から

・“オブジェクト指向”での思考が開発に有効であると思った。分析・設計をしっかりと行うことが、円滑にプロジェクトを進めるキーとなる。

・見える化の重要性を理解した。

・グループでの作業の難しさを実感した。ルール徹底の重要性、チームワーク、コミュニケーションの大切さを理解した。

・プロジェクトにおけるリーダーやファシリテータの重要性を理解した。

・小さな問題・疑問でも逐一つぶしていくのが大事、放っておくと手戻りなど余計に時間をとられる。

・積極的な取り組みが重要、能動的に動かないと何も始まらない。自ら考え、発言できる姿勢を磨きたい。

・同期との関係が深まった。

今後のソフト教育の進め方

- ソフト新人集中研修(4ヶ月)
 - 組織の技術力向上のため、この研修は継続することに意義がある。継続することにより、その効果が増大される。
 - 内容をチューンアップし、さらに効率的な運営を目指す。
 - 配属後のアンケート等実施により定量的な効果測定を目指す
- 中堅社員向け研修
 - 外注管理、テスト手法など新たな講座の要望が強く、講座の充実を図っていく
 - プロジェクトマネジメント研修はその重要性から継続実施する予定

以上

