

## ボトムアップアプローチのソフトウェア構成管理プロセス改善

チーフコンサルタント  
**豆腐谷 晶憲**  
 Akinori Tofutani  
[tofutani@sra.co.jp](mailto:tofutani@sra.co.jp)

ソフトウェア開発のさまざまな改善活動のひとつとして、構成管理をキーにしたプロセス改善があります。構成管理のあるべき姿を定義し、トップダウンアプローチによって開発プロセスを改善して効率化を推進するやり方が一般的です。このトップダウンアプローチは、理想に近いプロセスを目指した改善活動を行えることがメリットですが、プロセス改善の推進体制、コスト、現場との調整など、実現するために多くの検討事項が必要、というデメリットがあるため、始める際のハードルが高くなる場合があります。そこで本稿では、始めるにあたってハードルが低い、ソフトウェア開発を行っている現場のメンバーがプロセス改善を行うボトムアップアプローチの改善活動について紹介します。

### ◆ プロセス改善の始め方

いきなり改善活動を実施しようと考えても、どこから始めればよいか、迷うことと思います。そのようなときはIPA/SEC(独立行政法人 情報処理推進機構 ソフトウェア・エンジニアリング・センター)が公開している「SPINA3CH 自律改善メソッド」を参考にすることをおすすめします。SPINA3CH(スピナッチ・キューブ)は現場が行うプロセス改善活動のベストプラクティスをまとめたプロセス改善の手法で、このメソッドを適用するための利用ガイドブックおよびワークシートが公開されており、これから始める方に最適なツールになっています。「問

題気づきシート」、「問題分析絞り込みシート」、「改善検討ワークシート」の3種類のワークシートに加えて、「課題とテーマのマッピング」と「問題点カード」、「改善検討ワークシート」が提供され、これらを使って改善活動を自律的に進めていくことができます。

「問題気づきシート」で問題を網羅的に抽出し、「問題分析絞り込みシート」で問題の因果関係を探して問題の全体像を把握し、問題を絞り込みます。

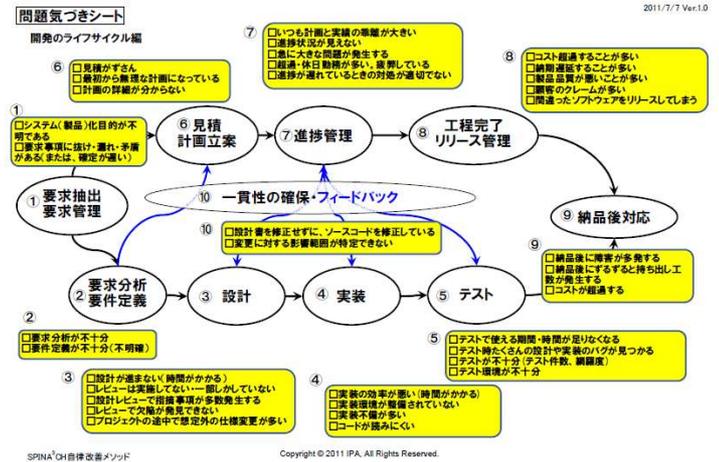


図1 SPINA3CH 問題気づきシート

絞り込んだ問題に対して「課題とテーマのマッピング」を参照して対応する「改善検討ワークシート」を選択、記入しながら実施する改善策を考えます。「改善検討ワークシート」には改善策のヒントや情報が記されています。

これらは、以下からダウンロードできます。

<http://sec.ipa.go.jp/reports/20110707.html>

### ◆ プロセス改善の事例

SPINA3CH を参考に実施した、ボトムアップアプローチのプロセス改善事例を紹介します。

#### 【経緯】

構成管理、リリース作業が煩雑になっており、工数が大きくなっていること、作業間違いが発生しやすい状況

になっていることが問題と感じている。

### [改善活動体制]

- ・ マネージャ
- ・ 開発担当者
- ・ 改善推進サポート者

### [活動期間]

週1回業後に2時間程度改善検討会を開催した。

### [活動内容]

- ・ 活動目標、スケジュールの決定
  - 短期(1カ月)
- ・ 役割・責務の明確化、作業フローの整理・改善
  - 中期(半年)
- ・ 変更管理、ツール適用検討、影響範囲管理
  - 長期(1年)
- ・ ソースコード改善、モジュール化
- ・ 改善活動の目的をメンバーが共有する
- ・ 作業フローの整理・問題点のまとめ
  - プレンストーミング、ポストモータムを活用
  - 問題の優先順位付け
- ・ 改善策の検討・実施施策
  - あるべき姿の検討、影響分析、ツールマッピング
  - 構成管理ガイドラインの策定
  - 管理範囲、管理レベルの定義
  - 改善策の優先順位付け
  - 改善策の影響範囲の検討
- ・ 改善策の関係者と調整
  - 開発プロセスの変更調整
- ・ 改善実施

## ◆改善活動のまとめ

今回の改善活動を通して気を付けたこと、良かった点、反省点をまとめてみます。今後改善活動を始められる

方の参考になれば幸いです。

ボトムアップアプローチの改善活動を行ったことで、現場の開発作業に即した改善策を実施することが出来ました。また、短期的に効果の出やすい改善を優先して実施したことで、改善活動に対する理解を得やすくなりました。さらに、改善効果を実感し易いため、開発担当者のモチベーション維持にも効果的でした。スモールステップの改善を行ってゆくことが、継続的な改善活動に繋がると感じました。

一方で、ボトムアップアプローチのプロセス改善の限界も感じました。特にコストが大きくかかる改善策(新規ツール導入、ツール変更、構成管理リポジトリの構成変更、ソースコード改修)については実施が難しい状況でした。また、利害関係者が多い改善策では、調整が難しいことも多くありました。従って、より大きな改善効果が見込める改善策を実施するにはトップダウンアプローチのプロセス改善が必要であることを強く感じました。

トップダウン、ボトムアップとも、片方だけの活動では限界があります。双方から継続的な改善活動を行うことが出来る組織こそが、大きく進化出来るのではないのでしょうか。進化する組織を目指しましょう！

◆◆◆◆ かんばんと仕掛り制約 ◆◆◆◆

オブジェクトモデリングスペシャリスト 土屋正人

タスク見える化の手段として「かんばん」が知られていますが、かんばんの運用で意外に考慮されていないのが WIP (Work in Progress: 仕掛り) の制約。"Doing" のレーンが多くのタスクカードであふれてしまっていると、消化しきれないばかりか、ひとつも予定期間内に終わらないかもしれません。

かんばんの狙いは仕事の流れをスムーズにすること。そのためには、一度に取り掛かる仕事の数をできるだけ少なくして、それをできるだけ早く終わらせる必要があります。そこで「このチームが一度に着手できる作業は4つまで (WIP=4)」というように WIP の制約を設けます。

多くの仕事を受けた方がいいが、締め切りまでに一つも完了しない。そんなことはありませんか。個人もチームも、同時並行に処理できるタスクの数を把握しておくことが、ボトルネックを作らずに仕事を進めるために必要かと思います。

夢を。

GSLetterNeo Vol. 44

2012年3月20日発行

発行者●株式会社 SRA 産業第1事業部

編集者●土屋正人、柳田雅子、野島勇

バックナンバーを公開しています●<http://www.sra.co.jp/gsletter>

ご感想・お問い合わせはこちらへお願いします●[gsneo@sra.co.jp](mailto:gsneo@sra.co.jp)



# 株式会社SRA

〒171-8513 東京都豊島区南池袋2-32-8

夢を。Yawaraka Innovation  
やわらかいのべしょん