

ソフトウェア開発標準 —豆蔵が考えること—

株式会社 豆蔵
2007年1月版

目次

- ソフトウェア開発標準の必要性
- ソフトウェア開発標準によって解決可能な課題
- 現在ソフトウェア開発標準に求められるもの
- ソフトウェア開発標準による成果を得るためには
- ソフトウェア開発標準の「正しい」認識
- 報告されているソフトウェア開発標準導入による効果
- 付録
 - ソフトウェア開発標準導入のレディネス・チェック

ソフトウェア開発標準の必要性

- ソフトウェア開発は、「ものづくり」です
 - ソフトウェア開発は、言うまでもなく「ものづくり」です。自動車や家電製品、食品や衣料品、ビルや住居、その他もろもろの製品と同様、ソフトウェアも「製品」です。
 - どんな製品であれ、備えるべき品質や完成までに利用できるコスト・リソース、市場に送り出す期限等のビジネス的な制約を満たす必要があります。
 - そのようなビジネス的な制約を満たすために、ほぼ全てのものづくりにおいては、工程や作業が組織的に標準化されています。さらに、上記のような制約を強め、競争力を高める為に、また製品そのものの変化に合わせて、そのような工程や作業の改善・改革が、常に行われています。

ソフトウェア開発標準の必要性(続き)

• ソフトウェア開発現場の現実

- しかしながら、私たちが属するソフトウェア業界では、多くの現場で、組織が定めた開発標準に準拠せずにももの作りが行われています。組織の規模に関わらず、このような現象が見受けられます。組織によっては、開発標準がないことさえもあります。
- ソフトウェア開発だけが特殊で、開発標準は不要なのでしょうか？確かに人間の思考や作業に大きく依存するというソフトウェア(開発)の特殊性はありますが、それでも他のものづくりと本質的に大きく異なるものではありません。
- 実際に、すでに十年以上前から、ソフトウェア工学として、ソフトウェア開発のあるべき姿について研究・実践されてきています。その中でも特に有名で適用例も豊富な米国カーネギーメロン大学のCMMIのソフトウェアエンジニアリング研究所(SEI)によるソフトウェアプロセス改善のフレームワークは、他のものづくりの考え方や経験も多く取り入れ、ソフトウェア開発に適用できるような形にまとめられています。実際、CMMI自体もソフトウェア以外の「製品」にも適用できるようになっています。

- ソフトウェア開発標準は必要です

- ソフトウェア工学に基づく研究・実践の結論のほとんどは、ソフトウェア開発業務の標準化に結びついています。
それは、当社が実施してきた多くの開発業務改善やプロジェクト支援で得られた結論とも一致しています。
- 結論として、ソフトウェア開発標準はどのような組織でも必要です。
継続的にソフトウェア開発力を高め、組織のビジネス上の競争力を向上させる上で欠かせないものです。その事実は、他業界のものづくりにおいても、ソフトウェア工学的にも証明されています。

開発標準によって解決可能な課題

- **開発標準の導入によって、なにが解決できるのでしょうか**

ソフトウェア開発標準を導入し、組織的に遵守することで、以下のような課題が解決できます。

- 品質の継続的な改善と、その結果としての生産性の向上
- 必要な要員(スキル)の明確化と育成
- 開発や管理のノウハウの継続的な蓄積と共有
- 結果としての納期や、コスト目標の達成度の向上
- 効果的なしくみやツール導入
- 開発業務の統制の強化

- **ただし、開発標準の導入だけでは解決困難な課題もあります。**

ソフトウェア開発標準も万能のツールではありません。以下のような課題は、プラス α の活動が必要です。

- ソフトウェア製品そのもののビジネス的な価値の向上
 - ビジネスモデリングや企画、要求開発活動の改善も必要
- 即時の生産性の向上等の課題解決
 - フレームワークやツール、管理・技術テクニクの導入、各種エキスパートによる支援などと合わせて検討する必要がある
 - 但し、瞬間的な成果にしない為には、開発標準を含めた組織的な改善が必要

ソフトウェア開発標準に求められること

- **テーラリングの必要性**

導入対象の組織の状況や目的に合わせて、必要な開発標準は異なります。100の組織あれば、100種類の開発標準が必要です。

- **ソフトウェア開発をとりまく現状から開発標準に求められるもの**
 - **時には国境まで越える、様々なパートナーとの協働の考慮**
 - 特殊な手法・規定・表現の可能な限りの排除と(グローバル)スタンダードやソフトウェア工学的手法の採用
 - **開発技術の絶え間ない進化への対応**
 - 開発標準そのものの改善の組込み
 - 汎用部分と特定技術依存部分の分離
 - **人材の流動性への対応**
 - ノウハウを個人ではなく組織(開発標準)に蓄積するしくみ
 - 要員の役割(スキル)の定義と的確なトレーニングの提供

ソフトウェア開発標準による成果を得るためには

例えその組織に100%適合した開発標準を策定できても、それだけでは品質や生産性向上の成果を得ることはできません。

- **トレーニング等組織的な支援が必要**

まずは、その開発標準の目指すものや内容を、開発に携わるすべての方々で共有し、実践する必要があります。その為には、普及の為の説明会、トレーニングやプロジェクト支援等の組織的な活動が不可欠です。

- **成果を性急にもとめない**

最初のプロジェクトへの適用では、開発者の不慣れなところや開発標準自体の不適合部分により、思うような成果を得るのは難しいと言えます。多くの場合、今までの開発の進め方より、工数や期間が必要になります。二度三度と適用を繰り返すことで、開発者が慣れていき、開発標準も改善されていきます。PDCAサイクルを繰り返すことが肝心です。

ソフトウェア開発標準による成果を得るためには(続き)

- 効果がでるまでの目安
組織の規模や開発標準のスコープにもよりますが、開発標準を最初のプロジェクトに適用してからそこまでにおおよそ半年から1年は要するのが普通です。
- 組織力の向上
効果が出始めれば、開発標準をベースに様々な改善が可能になり、短期的な成果も得られやすくなります。
- 改善活動の計画的な実行
上記のように、開発標準自体はあくまで成果を得る為の土台であり、本当の成果はある程度中長期的な観点での活動でこそ得られるものです。その点を踏まえて、予め改善活動を計画する必要があります。

ソフトウェア開発標準の「正しい」認識

- 以上のようなことをまとめると、ソフトウェア開発標準とは以下のようなものと考えられます。
 - どのような組織であれ、継続的な品質向上やそれに伴う生産性向上を達成する為には、開発標準は必要です。
 - 開発標準は、ソフトウェア産業をとりまく環境や組織の状況に合わせて策定する必要があります。
 - 開発標準の導入だけでは、製品のビジネス的な価値の向上や即時の生産性向上は難しいと言えます。
 - 開発標準自体はあくまで成果を得る為のベースです。本当の成果を得るには、それなりの導入コストや時間、継続的な活動が必要で、予めそれを踏まえた導入計画が必要です。

報告されているソフトウェアの開発標準導入による効果

- CMM,CMMIに基づくと開発業務改善活動による効果の報告
 - 右記は、CMU/SEIによって報告されている効果です
 - これは、ソフトウェア開発標準導入を含めた中・長期的な開発業務改善による効果と言えます

改善項目	中心値	データ数
コスト削減	20%	21
スケジュール短縮	37%	19
生産性向上	62%	17
品質向上	50%	20
顧客満足度向上	14%	6
ROI	4.7:1	16

出典: CMMI Performance Results

<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/results.html>

2007年1月現在

弊社のご支援事例・成果につきましては
お気軽にお問合せ下さい

付録:ソフトウェア開発標準導入のレディネス・チェック

- ✓ ソフトウェア開発標準導入の目的及び目標は明確かつ具体的ですか？またそれは、組織のビジネス目標と整合が取れていますか？
- ✓ ソフトウェア開発標準を利用する開発担当部署は、組織におけるその必要性和効果を認識していますか？
- ✓ ソフトウェア開発標準の導入を継続的にリードできる人材を組織内に確保できているか／或いはできそうですか？
- ✓ ソフトウェア開発標準導入に要するコスト・リソースに関して、組織的な合意が取れているか／或いは合意を取れる見込みはありますか？
- ✓ ソフトウェア開発標準への要求は明確ですか？
 - ✓ ソフトウェア開発標準の具体的イメージはありますか？

これら全てが○なら今すぐ組織的な開発標準導入が可能な筈です。
そうでない場合でも、状況に合わせた導入活動(準備)を開始することができます。
まずは弊社へご相談下さい。

株式会社 豆蔵 営業部

メールアドレス: sales@mamezou.com

URL: www.mamezou.com

※ 弊社の開発プロセスの具体的なサンプル
がダウンロードできます

<http://www.mamezou.com/service/mamepro.html>