

パッケージソフトの適用技術: ERP の適用

2004MT007 趙 忠一

指導教員 青山 幹雄

1. はじめに

ERP パッケージを新規導入する企業が増える一方で、ユーザの多くが当初の期待通りに効果をあげていない。これに対して SOA に基づく ERP が出現した[1].

本研究では SOA に基づく ERP パッケージの有効性を研究する。

2. ERP パッケージについて

2.1 ERP パッケージについて

ERP パッケージに共通の特徴がある。

- (1) 統合データベースの実現.
- (2) グローバル志向の情報システム.
- (3) 特定のハードウェアやソフトウェアとの相性に依存しないオープンな構造.

2.2 ERP パッケージの導入目的

ERP パッケージを導入する目的の多くは以下の三つである。

- (1) 業務内容のリアルタイム性の実現.
- (2) 業務の効率化.
- (3) グローバル化への対応.

3. ERP パッケージの導入への問題点

ERP パッケージを導入する際に以下の 6 つが問題になると考えられる。

- (1) 自社独自の業務プロセスに合わせるためのアドオン開発費.
- (2) 外部のコンサルタントなどの人件費.
- (3) バージョンアップ費やそれに伴うアドオンプログラムの修正費用.
- (4) 業務の変化に対する抵抗姿勢.
- (5) ERP プロジェクトの導入中や検討中の経営統合や業績悪化などの経営状況の変化.
- (6) 企業体力の小さい中小企業のような企業規模によるリスク.

4. スクラッチ開発について

スクラッチ開発のメリットは次の三つである。

- (1) 自社の要件を全て満たすシステムが構築可能.
- (2) 柔軟性に優れている.

スクラッチ開発のデメリットは以下の三つ

である。

- (1) 開発期間の長期化.
- (2) 高コスト.

5. SOA に基づく ERP について

5.1 SOA に基づく ERP とは

ERP パッケージ導入プロジェクト失敗の要因に業務内容を大きく変更する必要が出てくることがある。現場の抵抗や業務に合わないことにより ERP を有効に利用できない。

そこで SOA に基づく ERP が出現した[2]. 受注、発注、請求といった業務の単位で、システムに必要な機能をサービスとして提供する。利用者は、サービスを組み合わせるだけで、自社の業務に最適なアプリケーションを開発することが可能になる。

5.2 ERP パッケージ選択方法の変化

サービス化することにより、ERP パッケージの選択方法が変わる。単一の製品やモジュールを選ぶのではなく、自社の業務にふさわしいサービスの組み合わせを選択することになる。

図 1 はその 1 例を表している。

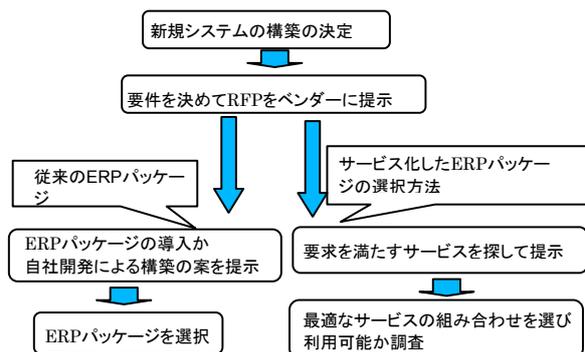


図 1 ERP パッケージ選択方法の変化

6. SOA に基づく開発の適用

6.1 ERP システム導入が失敗する 12 の理由

図 2 より SOA に基づく ERP で解決できるものは次の二つである[3].

- (1) 業務に合わない ERP システム導入
- (2) アドオン開発の多すぎるプロジェクト

ERP 導入 段階の原因	1:業務に合わない ERP システム導入 2:アドオン開発が多すぎるプロジェクト
業務改革 段階の原因	3:Before/After が明確ではない ERP 導入プロジェクト 4:コストパフォーマンスの評価があいまいなプロジェクト 5:ベンダー任せで導入を進めるプロジェクト 6:稼働後の安定運用を十分に検討しないプロジェクト 7:耐用年数を考えない ERP 導入プロジェクト 8:業務の課題とシステムの課題の整理ができていないプロジェクト 9:システム導入後の方向性が決まっていないプロジェクト 10:予算に余裕がない ERP 導入プロジェクト 11:経営トップの関心が低い ERP 導入プロジェクト 12:経営状況の変化によるプロジェクトの混乱

図 2 ERP システムが失敗する 12 の原因

6.2 業務に合わない ERP システム導入

従来の ERP パッケージはベストプラクティスを実現しているので ERP パッケージに業務を合わせることを想定している。それゆえに、自社の業務に無理に合わせようと ERP パッケージを変えると失敗する。つまり、理想と現実のギャップが激しく、ERP パッケージはベストプラクティスによる急激な変化が原因となる。

SOA に基づく ERP では、現実と理想の中間に位置するシステムを作ることにより、業務改善ができ、かつユーザにも受け入れられやすいものが可能となる。

6.3 アドオン開発の多すぎるプロジェクト

ERP パッケージ欠点のとしてベストプラクティスゆえに、企業または業界独自の業務にはアドオンが必要となる。この結果、アドオンが多くなりすぎると ERP パッケージのバージョンアップや保守などの面で好ましくなくなる。

しかし、SOA に基づく ERP ではサービスを組み合わせることにより独自のプロセスも ERP の中に組み込むことができ、アドオン部分を最小限にすることができる。

7. 基幹系システムの評価

従来の ERP パッケージ、スクラッチ開発、SOA に基づく ERP パッケージを七つの視点から評価することにより、SOA に基づく ERP の有効性を比較する(表 3)。

その視点はコスト、開発期間、拡張性、エンドユーザーの操作性、規模への対応、満足度を設定する。また、拡張性は内的要因から

の拡張性、外的要因からの拡張性の二つに分ける。

表 3 基幹系システムの評価

	SOA に基づく ERP	従来 ERP パッケージ	スクラッチ開発
コスト	小	中	大
期間	小	小	大
内的拡張性	中	小	大
外的拡張性	大	大	小
操作性	中	小	大
満足度	大	中	大
規模対応	大	大	小

8. 考察

6 章より ERP における SOA は従来の ERP パッケージの欠点を補うことで成果が期待できると考えられる。また、7 章よりスクラッチ開発と従来の ERP パッケージと比べ SOA に基づく ERP はより有効だと考えられる。

9. 今後の課題

本研究では詳細な評価を行うことができなかった。今回の評価は、あくまで独自の意見であり従って、ユーザの違いからくる重視する項目の違いを考える必要がある。

ユーザの違いを考えた評価ができればユーザによる違いにも対応できると考える。

また、今回は SOA に基づいた ERP の長所を評価したが、従来型の ERP の長所、スクラッチ開発の長所もある。どのような場合が適するかを考えることを今後の課題としたい。

10. まとめ

本研究では従来の ERP パッケージ導入プロジェクトが失敗したと考える企業が多数あることを背景に、失敗原因を考え、また、各開発手法をを比較、評価することにより、SOA に基づく ERP の有効性を考えた。その結果、SOA に基づく ERP が有効であること考える。

参考文献

- [1] 日立ソフトエンジニアリング(株), MBA のための ERP, 同文館出版, 2007.
- [2] 島田 優子, SOA が変える常識 ERP パッケージがなくなる日, 日経コンピュータ, 2006 年 6 月 25 日, pp. 42-57.
- [3] 鍋野 敬一郎, ERP 失敗の法則~なぜ企業システムはいつも同じところで躓くのか~, <http://enterprisezine.jp/article/corner/34>.