

# 基幹システムの再生方法の研究

## ーガイドラインによる再生方法の選択ー

### アブストラクト

#### 1. 研究背景

景気低迷、競争の激化など企業を取り巻く経営環境の変化は激しく、企業の合併によるシステム統合や業務のBPRに伴うシステム再構築、さらなるTCO削減など、基幹システムは抜本的な見直しに迫られている。一方、ITの進展により基幹システムの再生技術や手法は数多く存在するが、その善し悪しを評価する物差しがなく、最適な再生方法を選ぶのが難しくなっている。そのため、多くの企業は大きなリスクを伴う基幹システムの再生へ踏み出せないでいる。そこで当分科会では、再生方法選択のための指針が必要と考え、研究を進めることにした。

#### 2. 研究目的と進め方

今後、多くの企業において活用できる指針作りをするため、過去の事例に基づいたガイドラインを作成することを分科会のテーマとした。また、より分かり易く、使い易いガイドラインとするために『再生目的』に絞ったガイドライン作りを目指した。研究手順は以下のとおりである。①文献やインターネットを活用し、基幹システム再生事例を調査。②一般的な再生方法の特徴と適用時のポイントを整理。③過去の事例を3つの再生方法に分類し、再生技術や特徴などを詳細調査。④調査結果をもとに再生目的を整理し、ガイドラインを作成。⑤再生におけるポイントや考慮点などを整理し、ポイント一覧表を作成。

#### 3. 研究成果

##### 3.1 基本となる再生方法への分類

インターネットを始めとするITの進展はオープンな環境における開発ツールやミドルウェアを充実させ、低コストにもかかわらず十分な信頼性を得られるようになった。こうした新たなITを活用した基幹システムの再生方法には、現行の既存資産（業務ロジックやデータなど）の取り扱い方によって、次の3つに集約される。今回、再生事例（80社）を調査した結果、全てを3つの再生方法に分類することができ、その裏づけがとれた。

##### ① 既存資産の活用による再生方法

既存資産全体をサーバ用に変換する。または既存資産の一部を部品として利用するやり方。

##### ② パッケージ適用による再生方法

業務ロジックはパッケージに合わせ、既存資産は捨てる。既存データはパッケージ用に変換する。

##### ③ 独自開発による再生方法

業務ロジックを新たに開発し、既存資産は捨てる。既存データは独自開発用に変換する。

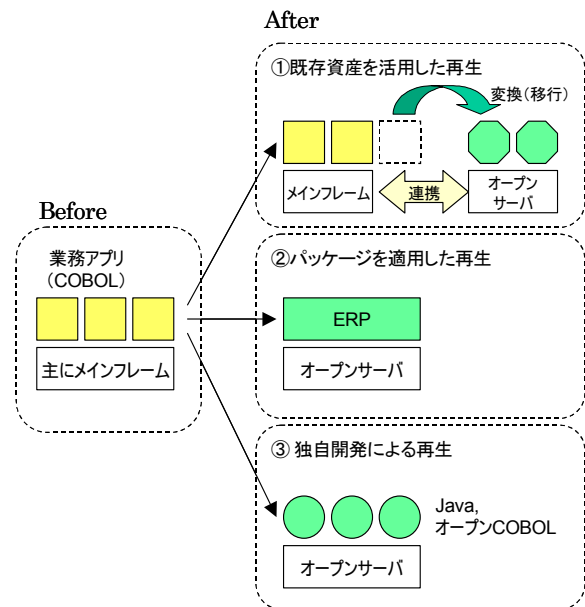


図1 3つの再生方法

##### 3.2 再生事例の詳細調査

3つに分類した80社の再生事例から、背景や課題、再生の特徴・評価などを調査するため、事例を掘り下げ、表1にまとめた。また調査結果をもとに各企業における再生目的を分析した。

表1 再生事例の調査結果(一部抜粋)

企業名	再生方法	背景/目的	課題	条件	メリット	評価(事例からの裏付け)
A社	既存資産の活用	開発外部委託の見直し →開発スピードの向上 →開発コストの削減 .....	COBOL技術者の活用 COBOL資産の再利用	ビジネスロジックの継承 既存技術者の有効活用	自社開発による開発コストの削減 既存技術者の有効活用	COBOLスキルの最大限の活用により短期構築を実現 開発コストの削減
B社	独自開発(ソフトウェア構造の階層化)	新商品リリースのスピードUP →開発スピードの向上	保守性の悪化	開発保守の生産性向上 オンライン利用時間の拡大	開発保守や変更が容易	開発工数の削減(2~4割) オンラインとバッチを並行処理

### 3.3 企業に共通した再生目的の整理

企業にはそれぞれの立場や考えがあることから、再生の目的は多岐にわたる。そこで、表1の背景/目的をキーワードとして抽出し、全体で整理・統一を図ることで、企業に共通した再生目的へと整理することができた。

### 3.4 ガイドラインの策定

前述の『3つの再生方法』および『再生目的』を組み合わせ、『再生目的』を切り口に最適な再生方法を見つけ出すことが可能なガイドラインとしてまとめた。特に、3.3で示したとおり、業種や業務に依存しない共通の再生目的としていることから、汎用性の高いガイドラインになった。

ガイドラインは図2に示す『目的別再生方法選択のワークシート』、表2に示す『再生方法適用時のポイント一覧表』から構成されている。まず、『ワークシート』から再生目的を選び、選択した目的に対し再生を目指す企業のねらいを反映するため10段階の重みを付与する。この操作だけで再生方法の総合評価が可能となる。次に各再生方法の事例から得た特徴をまとめた『ポイント一覧表』を使い、導入前のチェックを行う。失敗事例や苦勞した点から得られた情報であり、これを活用することが再生成功への近道と考える。(図3)

なお、任意に選んだ再生事例をもとにガイドラインの検証を行い、評価点や重み付けなど調整し精度を向上させた。

目的	重み付け	適合評価基準点	適合評価基準点	適合評価基準点	適合評価基準点	適合評価基準点	適合評価基準点
コスト削減	開発生産性の向上	10	1	1	1	1	10
BPR	リアルタイムな情報提供	10	1	10	10	100	100
業務の効率化	業務の効率化	5	1	5	10	50	1
グローバル化	グローバル化	8	1	8	1	8	1
独自性	顧客サービスの向上	8	1	8	1	8	1

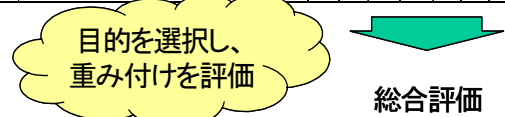


図2 目的別再生方法選択のワークシート

表2 再生方法適用時のポイント一覧表 (パッケージ適用編抜粋)

犯しがちな過ち	落とし穴	対策
導入後の保守体制の検討不足	運用コストが削減されない トラブルに対処できない	.....
.....	.....	.....

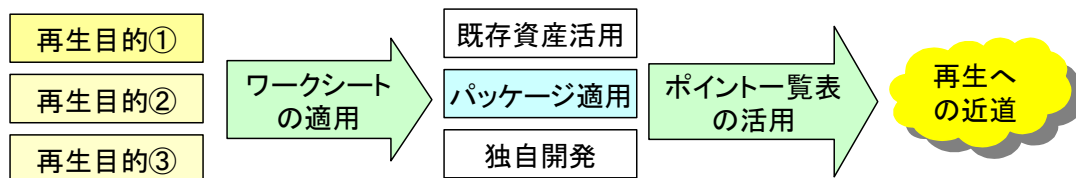


図3 ガイドラインによる再生方法の選択

## 4. まとめ

このガイドラインはこれから再生を考える企業にとって時間をかけず方針作りができる道具として活用できる。また、『再生方法適用時のポイント一覧表』を活用することで再生失敗に対するリスクを低減でき、ガイドラインが当初目的であった再生方法選択のための指針になったと考える。

今回は、基幹システム再生前に着目し、目的に応じた再生方法とは何かを研究したが、基幹システム再生の過程におけるプロジェクトの推進体制や基幹システム再生後の費用対効果なども研究する必要があり、今後、このようなテーマが取り上げられることを期待したい。