

「KIIS設計手法と統合情報システム」

(KIIS:Kogakuin Integrated Information System)

9 J-1

† 黒川恒雄 †† 細井一雄
 † (学)工学院大学 †† (株)日本アイ・ビー・エム

1. はじめに

工学院大学はIBM社のBSPを援用して、徹底した学園モデリングを実施した後に業務システム開発の基本計画を立案し、統合化されたデータベースを中心に都心型大学の業務基盤確立を目標とした統合情報システムの構築を行っている。

2. 学園モデリング実施の背景

厳しさを増す私学の経営環境のもとで、学園の基本構想に立脚し[1][2]、他校に類例のない独自性に富んだ学園を実現することを最重要課題ととらえ、キャンパスのリニューアル(新宿校舎の高層ビル化・八王子校舎の再整備)とともに情報システムのリニューアルを目的として、学園理事会の要請によりプロジェクト[3]を編成し学園モデリングを実施した。

3. SSP実施手順と学園モデリング

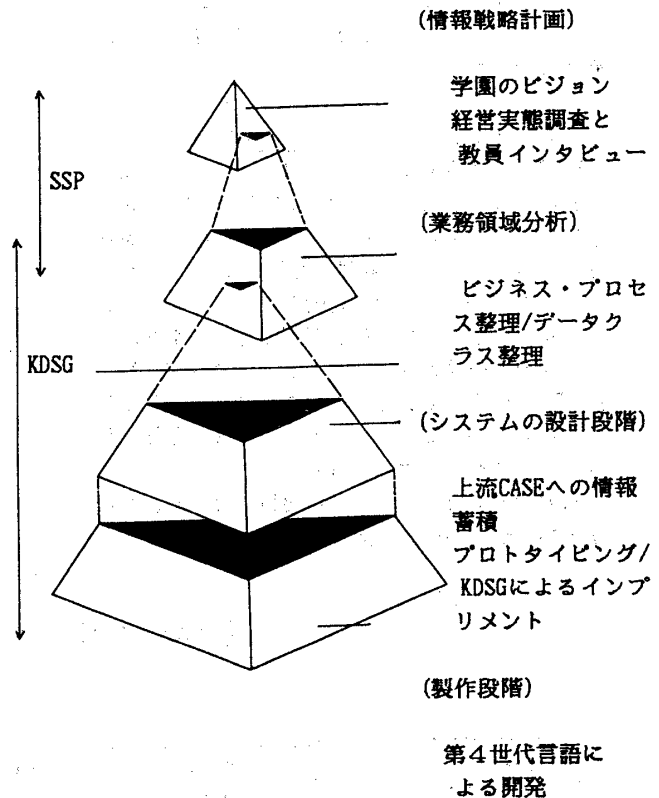
SSPとはSchool Systems Planningの省略名であり、IBM社が自社内の情報システムを構築するために開発したBSP(AD/Cycleの企業モデリング)[4]を本学用の学園モデリングとしてアレンジしたものである。

SSPの最終目標は全学的に統合された業務システムの構想づくりであるが、下記のような手順によって行われた。

1. 業務プロセスの識別と定義
2. 学園に必要な基本情報(データクラス)の識別と定義
3. 上記 1,2の関係マトリックスの作成
4. 現行システムにおける支援状況の調査・分析
5. 組織と業務プロセスとの関係分析
6. インタビューと収集データの分析
7. 情報アーキテクチャーの作成
8. サブシステムの識別と定義
9. 開発優先順位の決定
10. 学園統合情報システム・プロジェクトの基本計画立案

4. KIISの考えるインフォメーション・エンジニアリングの4段階

(J.Martin著書との対比)



5. 学園モデリングによるインプリメント

学園モデルで示された方向性を実際の情報システムへ体系的に具現していく必要から、
 a. プロジェクト推進の指針として、
 b. 学園モデリングに基づいたシステム開発設計の標準として
 KDSG(Kogakuin univ. application Development Standardization Guide)を作成し、詳細なデータ・モデリングやプロセス・モデリングも含めた開発指針を定義した。

Kogakuin Design Method and Integrated Information System

† Tsuneo Kurokawa †† Kazuo Hosoi
 † Kogakuin, university †† IBM Japan, Ltd.

(1) データ・モデリングの実際と効果

SSPの成果物となったサブシステムを基点として、エンドユーザーとともに適用業務毎のデータ・モデリングを実施。

徹底した正規化をはかり、業務のあり方を再確認しながら学園で管理すべき情報資源を明確にした。

統合データベース設計は統合情報システム構築における各ステップのなかでも、設計上のキー・ポイントである。論理設計されたデータベースがほとんどそのまま物理定義されている。すなわち、あるべきところにあるべき情報が存在する状態に近づいた。

(2) プロセス・モデリングの実際と効果

KDSGの一貫性を尊重し、DFD(Data Flow Diagram)を採用した。ここでの最上位プロセスはSSPで策定したビジネス・プロセスとほぼ一致するかたちになっている。この結果、学園モデリングからプロセス・モデリングへ展開することがエンドユーザーにとっても比較的理解し易く、また、ダイアグラム作成のCASEツールとしてはEXCELERATORを用いた。換言すればプロセス・モデリングされていないものはモジュールとして正式に登録されないような作業工程になっている。

なお今日までのシステム開発設計上の経験を踏まえて、KDSGの改訂を実施中である。

謝辞

開発にあたり貴重なご意見を賜った故松浦隼雄先生、竹内浩二氏、椋田實氏また小西義信事務長を始めとする学園統合情報システムセンターの皆様へ深謝いたします。

なお本稿は個人的見解を述べたものであり、記載された製品、会社等とは関係がありません。

[参考文献]

1. 学園将来計画要綱(1986年)
2. 平成3年度～平成5年度 今後3年間の経営施策(1991年)
3. 全学的統合情報システムの構築に関する報告書(1989年)
4. BSP(Business Systems Planning) 日本アイ・ビー・エム
5. 「インフォメーション・エンジニアリング 第1巻」

J.Martin 竹林則彦 監修 トップラン

工学院大学 業務システム開発標準 (KDSG) Ver.2

1992.9.10

1993.1.20

