

1 S - 6

コンピュータ導入コンサルティングシステム (1) コンピュータ導入訓練システム (システム構成訓練系)

川島 真人 対馬 浩治
協同システム開発株式会社

清原 英夫
株式会社構造計画研究所

1. はじめに

平成元年度から3年間にわたり、協同システム開発と株式会社構造計画研究所と共同で、通商産業省、情報処理振興事業協会 (IPA) より委託された「中小企業情報化指導支援CAIシステム研究開発計画」の内の「コンピュータ導入訓練システム (システム構成訓練系)」を開発している。

ところで、企業が現在の業務を改善したいとか効率を上げたいと考える背景には何らかの業務上の本質的な問題が潜んでいること多く、情報化するに当たっては、企業の状況を短時間で把握し、的確に業務の問題点を洗い出すことが必要である。業務上の問題点を明確にした後、その業務の効率化に向けてコンピュータを導入し、システムを構築するために、システム設計およびシステム開発の方法論、適切なアドバイスのための知識が必要である。また、複数のシステムを組合せてさらに大きなシステムを作るためのアプローチの方法やネットワーク構築のための知識が必要となる。

コンピュータ導入訓練システム (システム構成訓練系) はこのようなことをコンピュータ上で訓練するのに開発されているシステムである。

2. システムの概要

本システムは、業務システムを構築するためのシステム設計およびシステム開発の方法論や適切なアドバイスなどの知識を得るために、ユーザが仮想モデルの世界を体験しながら学習を進めるアドベンチャーゲーム感覚のCAIシステムである。

本システムの対象ユーザは、情報化指導員、経営指導者、コンサルタント、経営者・導入担当者、情報関連業務の営業マン、新人SEなどの方々であり、主に企業内教育の教材としての活用を考えている。

訓練シナリオは2本用意されており、シナリオ1でシステム開発方法論の知識を、シナリオ2でネットワークを使ったシステム構築の知識を学習していく。

3. システムの機能

3.1 機能概要

本システムの機能は、シナリオ実行機能とメンテナンス機能で構成される。システムの形態は、これらの機能を実現するためのプログラム群とシナリオである。シナリオは、CAIでいうコースウェアと同じような意味合いである。

シナリオを実行するプログラムはC言語で開発されたオリジナルなものである。またシナリオもオリジナルのフォーマットで記述、作成を行う。

ユーザは、このシナリオで用意された訓練環境の中で、シナリオのテーマに沿ったケーススタディーを受ける。それは、概ね以下のようなことである。

- (1) コンピュータ上に、業務のシステム化を行いたいと思っている複数の支店を持つ中堅会社をモデル企業として設定する。
- (2) ユーザはその企業のシステム化を担当する情報化指導員の役割を演じる。
- (3) コンピュータ上に、モデル企業に対し現場に近い状況を設定し、ステージという単位に分け以下のことをユーザに行ってもらう。

ステージ1：状況認識のステージ

問題を抱えている社員とヒヤリングを実施し、状況を認識し、問題を発見する。

ステージ2：情報収集のステージ

問題解決のための情報を収集する。

ステージ3：提案書作成のステージ

問題解決策をまとめて提案書を作成する。

- (4) 各々のステージでユーザの行動に対して評価を行い、ユーザの学習度のレベルアップを計る。

3.2 シナリオ内容

システムは、対象となる企業のコンピュータ導入段階に応じて、ソフトウェア開発訓練とシステム構成訓練の2つの訓練教材シナリオを提供する。

Consulting system for computer installation

(1) Training system for computer installation

Mahito Kawashima^{*1}, Koji Tsushima^{*1}, Hideo Kiyohara^{*2}

^{*1} Joint System Development Corp.

^{*2} Kozo Keikaku Engineering Inc.

(1) シナリオ1 (ソフトウェア開発訓練)

コンピュータ導入前の企業に対して、売上日報入力業務を例にし、表計算ソフトの話題を中心に、適用ソフトウェア導入でのプロセスとして、業務の問題点の把握、適用ソフトウェア・ハードウェアの基礎知識、システム開発方法の基礎知識、提案書の作成などを訓練する。

(2) シナリオ2 (システム構成訓練)

コンピュータ導入前の企業に対して、売上日報集計オンラインシステムを例にし、複数システム間を結ぶネットワークの話題を中心にネットワークによるデータ処理システム構築のプロセスとして、業務の問題点の把握、適用ソフトウェア・ハードウェアの基礎知識、システム構築方法の基礎知識、提案書の作成などを訓練する。

4. システムの特徴

本システムは、以下のような特徴を持っている。

- (1) グラフィック画面を多用し、視覚的に美しく、アドベンチャーゲーム感覚で、ユーザの興味を引きつける。
- (2) パソコンで動くスタンドアロン型CAIとして、ユーザに利用時間の制限を設けない。
- (3) 操作は、基本的にメニュー選択方式をとり、カーソルキーかマウスだけで行なえるので、ユーザがコンピュータに不慣れであっても操作が可能で、スムーズな学習の進行ができる。
- (4) 上記のようにアドベンチャーゲーム感覚で実行するので、従来CAIで多く見受けられるようなカリキュラム化された教材画面展開を行うことにとどまらず、画面展開はユーザ自身の判断に任される。ユーザのレベルや学習意欲に応じて、コンピュータから提示される教材内容の量は多くもなり少くもなる。
- (5) 学習方法は、問題解決のプロセスを訓練するため、コンピュータ上の仮想世界を体験するケーススタディー方法である。
- (6) 学習評価に関してステージ毎に評価規準や評価方法を設け、違う視点からユーザの学習効果を評価できる。

5. システム構成

(1) 適用機種

PC9800シリーズ (ハイレゾ、LTを除く)、およびFMR50

(2) O S 日本語MS-DOS

PC9801シリーズ(ver2.11以降)

FMR50シリーズ(ver3.1以降)

※MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

6. おわりに

本システムはコンピュータの初心者でも楽しく学習できるように工夫したアドベンチャーゲームタイプの新しいCAIシステムである。今後ともシナリオの充実やマルチメディア化などを考慮しながら、本システムで採用したようなタイプのCAI開発に取り組んでいきたい。

7. 謝辞

本プロジェクトの開発に当たり、通商産業省、情報処理振興事業協会、各地域情報センターの方々に、数多くのご指導を賜った。心より感謝する次第である。

<参考文献>

- [1]: 中小企業事業団、中小企業OAシステムセンター:「コンピュータ活用事例」
- [2]: (財) コンピュータ教育開発センター:「コンピュータ教育用語事典」