

## 漢字認識機能をもった文書処理システム(2)

## —アプリケーションシステム—

## 5J-3

平野 智久、越智 英夫、高宮 白

協同システム開発株式会社

## 1. はじめに

中小企業における情報化促進とオフィスにおける文書処理の合理化のため、文字認識処理技術を利用し、印刷文書がそのまま簡単に入力できる「中小企業向け簡易文書入力システム」を開発してきた。

本稿では、最終成果物として実用化を目指して開発を行っている7つのアプリケーションシステムについて報告する。

## 2. 開発システムの全体構成

開発したシステムの全体構成を図1に示す。

なお、基本ソフトと支援ソフトは、アプリケーションシステムである応用ソフトを開発するための共通かつ基本的部品となる機能モジュールである<sup>1)</sup>。

応用ソフト	標準システム	中小企業向け文書作成管理システム
	専用システム	建築設計業向け設計計算書作成管理システム
		情報サービス業向け資格試験問題作成管理システム
		コンサルタント業向け報告書作成支援システム
		ソフトウェア業向けマニュアル作成管理システム
		情報サービス業向け実績報告書作成管理システム
		書籍小売業向け検索システム
		支援ソフト
	実行制御	
基本ソフト		文書入力
		文字認識
		文書管理
		データ編集
		レイアウト編集
		文書出力

図1 開発システムの全体構成

標準システムは、これらの基本・支援ソフトを統合化し、汎用的な文書処理システムとして開発したものである。専用システムは、業種や業務に適応したシステムであり、それぞれ必要な個別の機能を追加して開発したものである。いずれの応用ソフトも、文字認識処理技術の応用が念頭におかれている。

## 3. 各アプリケーションシステムの概要

## 3.1 中小企業向け文書作成管理システム

中小企業の文書処理では内容が定型化されていないものが多いため、取り扱う文書に関して柔軟性の高いシステムが必要となる。

本システムは、中小企業のオフィス内で保管されている報告書、企画提案書、あるいは、マニュアル等の一般的な社内文書や販売資料を対象とした汎用的な文書処理システムである。イメージスキャナにより文字、図形、画像を含む文書を入力し、文章は文字認識モジュール<sup>1)</sup>によって文字コード化することで編集や修正を行うことができる。また、レイアウトの編集を行い、レーザービームプリンタで印刷することができる。

## 3.2 建築設計業向け設計計算書作成管理システム

建築設計業では、設計工程全般における文書作成の省力化、品質向上、ペーパーレス化のため、定型文書や図面に対応したシステムが必要となる。

本システムは、建築設計業における構造設計工程で作成される設計計算書を対象とした文書処理システムである。特記仕様書のような定型的な既存の文書を入力し、固定的な文章を文字コード化して定型文書を作成しておけば、可変部分を入力するだけで新しい文書を作成することができる。また、図面の分割入力を行うことができる。

### 3.3 情報サービス業向け資格試験問題作成管理システム

情報サービス業では、社会的要求も高まっており、社員の資格試験取得に力を入れている企業が多く、問題集に対応したシステムが必要となる。

本システムは、情報サービス業等における社内教育用の演習問題、模擬試験問題、参考資料等を対象とした文書処理システムである。既存の問題文章を文字コード化し、問題単位で分野や難易度で分類したり、解答や解説等と関連付けて登録及び検索を行うことができ、効率良く問題集を作成することができる。

### 3.4 コンサルタント業向け報告書作成支援システム

コンサルタント業では、製品としての文書の品質あるいは体裁が問われるため、量の多い文書の効率的な作成作業を支援するシステムが必要となる。

本システムは、コンサルタント業等における報告書や仕様書等を対象とした文書処理システムである。トップダウンで作成される量の多い文書の作成過程モデルに即して、論理的な文書作成作業と物理的な文書作成作業を切り離し、それぞれについて文書作成者を支援することができる。また、階層的な論理単位で文書の編集を行うことができる。

### 3.5 ソフトウェア業向けマニュアル作成管理システム

ソフトウェア業では、情報処理関連のマニュアル類が年々増大の一途をたどっており、省スペース化と検索の容易さを提供するシステムが必要となる。

本システムは、ソフトウェア業等における情報処理関連のマニュアルや技術文書を対象とした文書処理システムである。既存のマニュアル類をDB化し、階層的な文書管理やキーワード自動生成機能により系統的な文書管理が容易にできるとともに、利用者による検索が迅速にできる。また、既存文書の編集を行って再利用を行うことができる。

### 3.6 情報サービス業向け実績報告書作成管理システム

情報サービス業では、ソフトウェア開発のためのプロジェクトにおいて、作業実績に関する報告書に対応したシステムが必要となる。

本システムは、情報サービス業におけるプロジェクト管理で作成される実績報告書を対象とした文書処理システムである。実績データを入力すれば種々

の管理表が作成されるとともに、工数の再配分や予測のシュミレーション機能によりプロジェクト管理作業を省力化することができる。また、これらの結果を報告書に編集することができる。

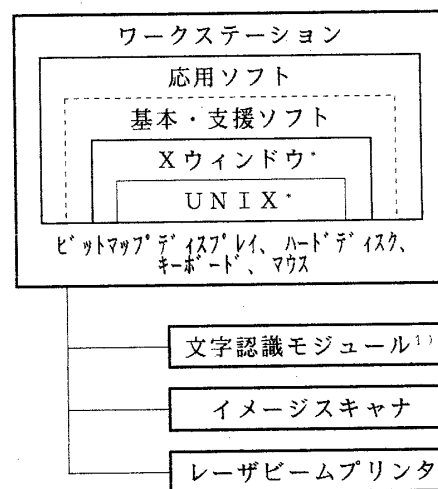
### 3.7 書籍小売業向け検索システム

書籍小売業では、取り扱う商品が多品種少量であり、単品毎の販売管理に基づいた適正仕入及び適正在庫を図るためのシステムが必要となる。

本システムは、書籍小売業を対象とした販売管理システムである。出版目録を入力し、文字コード化して書籍マスターファイルを作成したり、スリップを入力することで仕入や売上の処理を行うことができる。また、販売管理情報を見易く加工して出力したり、定期購読者に対する伝票発行の自動化を行うことができる。

## 4. 標準的なシステム構成

標準的なシステム構成を図2に示す。



\* Xウィンドウは、MITで開発されたウィンドウシステム

\* UNIXは、AT&Tベル研究所で開発されたOS

図2 標準的なシステム構成

## 5. おわりに

本システムは、情報処理振興事業協会の委託を受けて開発を行ったものである。

### 【参考文献】

- 1) 高宮白、越智英夫、柴沼英博：漢字認識機能をもった文書処理システム(1)-基本機能モジュール-、情報処理学会第39回全国大会 1989