

HITAC L-450・L-470用 アプリケーションパッケージ Application Package for HITAC L-450/L-470 System

コンピュータ業界でのパッケージの利用状況は、年々増加の一途にある。特にパーソナルコンピュータやオフィスコンピュータの分野で顕著になっているが、小形汎用機も同様の傾向がある。最近の小形機のユーザーでは、既存のソフトウェアを利用し、開発費用を低減したいという要求が強くなっている。

このため、日立製作所は、HITAC L-450・L-470システム用に、数々の業種別及び汎用のアプリケーションパッケージを開発し、販売している。開発費用の低減、早期稼動と高信頼性を実現するために、各業種対応に業務の特性を生かし標準化を図ったパッケージや、汎用化すべくシステムの構造に工夫を凝らしたパッケージなど、代表的なアプリケーションパッケージを紹介する。

大山哲男* Tetsuo Ôyama
長尾 進* Susumu Nagao
森山純次* Junji Moriyama
青木博雄** Hiroo Aoki

■ 緒 言

現在、小形汎用機分野のユーザーの抱えている問題点は、EDP(Electronic Data Processing)部門の人材が足りないこと、システムの開発要員が少ないこと、新技術への対応が難しいことなどである。これに対し、エンドユーザーからの新しいシステム化の要求や、情報処理に対する高度の技術要請など、対応を迫られている問題は数多くある。これらの問題を解決するために、従来からソフトウェアパッケージを利用する方法があったが、小形機分野ではあまり積極的でなかった。その理由としては、自社開発のほうがパッケージの仕様に合わせて適用するよりもユーザーの満足度が高いこと、パッケージの仕様が分かりにくいこと、パッケージは環境の変化や技術動向に合わせて成長しないこと、などの問題があった。しかし、近年質の良いパッケージの開発とともに、ユーザーも多少パッケージの仕様に合わせてもよいから、少ない投資、少ない要員、短い期間で機械化を図りたいという意識変化が現われており、既存のソフトウェアパッケージを最大限利用したいという要望が強くなっている。

このため、小形汎用機であるHITAC L-450・L-470システムでも、従来のソフトウェアパッケージのノウハウを生かし、各業種別や汎用的なパッケージをAPP(Applicable Program Product for Customers)として開発し、販売を行なっている。表1にHITAC L-450・L-470用APPの一覧を示す。これらは、業種別の対応であればその業界ごとの特性を十分に取り入れてパッケージ化を図り、また汎用的なものであれば、より多くのユーザーで使用できるようにシステム構造に工夫を凝らしてパッケージ化している。ここでは、HITAC L-450・L-470用APPの中から代表的なものを選び、以下その特長について述べる。

■ 財務会計システム“HICOUNT”

2.1 HICOUNTの概要

HICOUNT(Hitachi Financial Accounting System)は、一般企業向けに開発したシステムで、会計モジュールと手形モジュールで構成している。図1及び図2は各モジュールの

表1 HITAC L-450・L-470用APP一覧 各業種別APP及び汎用的なAPPを示す。APP名称欄中*印を付けたものは、今回選んだ代表APPである。

業 種	対象ユーザー アプリケーション	APP名称
自治体	地方自治体	日本語住民情報システム HITOPIA
サービス	旅行業	旅行業向けパッケージ HITRIPS
流通	青果物市場	青果物卸売市場向け販売管理システム HFMS*
	紙卸商	紙卸商向け販売在庫管理システム PAPIMENT
	卸商	チェーンストア取引先向け伝票発行プログラム
製造	組立加工業	組立加工業生産管理モジュール ESLP
	バルブ業	バルブ製造業向け生産情報管理システム
	サッシ業	サッシ業向け見積積算システム
出版	出版社	出版社向け販売在庫管理システム SIFP* 出版社向け経理システム ACFP
	外航貨物保険	外航貨物海上保険システム CAIS
公共・学校	図書館	日本語図書館情報システム LOOKS*
一般 (汎用)	財 務	一般企業向け財務会計システム HICOUNT* 固定資産管理システム HAP-SHISAN
	給 与 計 算	人事・給与システム PAYPAS
		給与所得税計算プログラム MSTAX
		賞与所得税計算プログラム BTAX
		年末調整計算プログラム YEACP
	日 数 計 算	日数計算サブルーチン DAYCAL
プログラム開発	COBOL標準処理モジュール群 COSMIC	

注：略語説明

APP(Applicable Program Product for Customers)
HITOPIA(Hitachi Total People's Information System for Autonomy)
HITRIPS(Hitachi TRIP System)
HFMS(Hitachi Applicable Program Product for Fruits and Vegetables Market Sales Management System)
PAPIMENT(Paper Sales and Inventory Management System)
ESLP(Essential Module Library for Product planning and Control)
SIFP(Sales and Inventory Control System for Publishing Firms)
ACFP(Accounting System for Publishing Firms)
CAIS(Cargo Insurance System)
LOOKS(Library Information Management Kanji System)
HICOUNT(Hitachi Financial Accounting System)
HAP-SHISAN(Hitachi Applicable Program Product Kotei Shisan Kanri System)
PAYPAS(Payroll and Personal Affairs administration System)
MSTAX(Monthly Salary Tax Calculation Program)
BTAX(Bonus Tax Calculation Program)
YEACP(Year-End Adjustment Calculation Program)
DAYCAL(Day-Calculation Subroutine Library)
COSMIC(Cobol Standard Module Instruction)

* 日立製作所ソフトウェア工場 ** 日立コンピュータコンサルタント株式会社

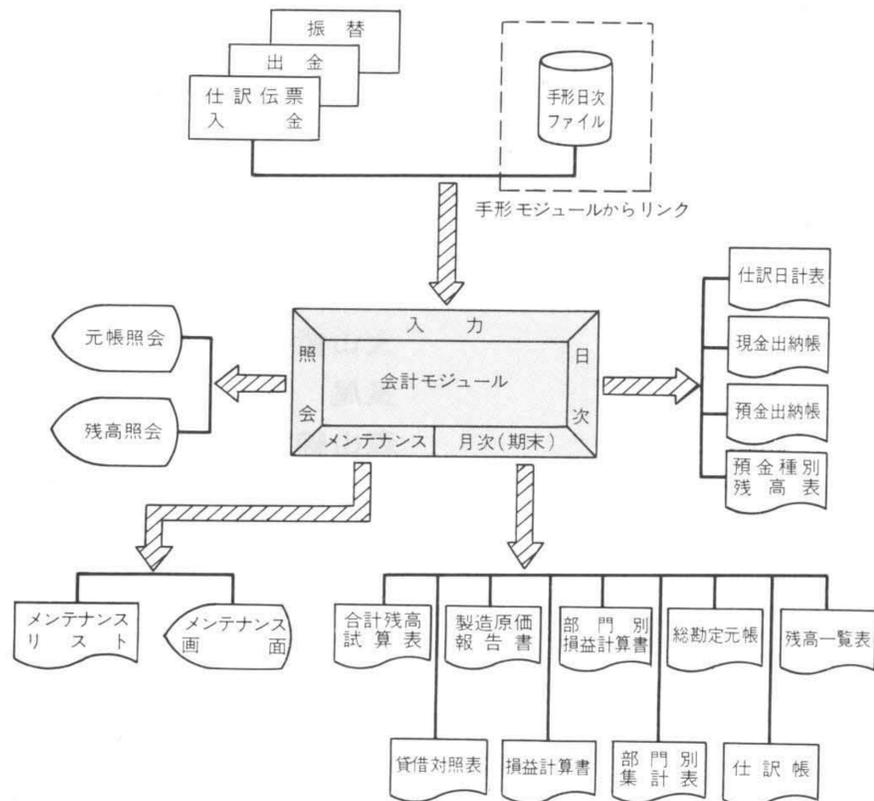


図1 会計モジュールの入出力概要 会計モジュールの概要を、入力データと出力帳票及び表示データの関連で示す。

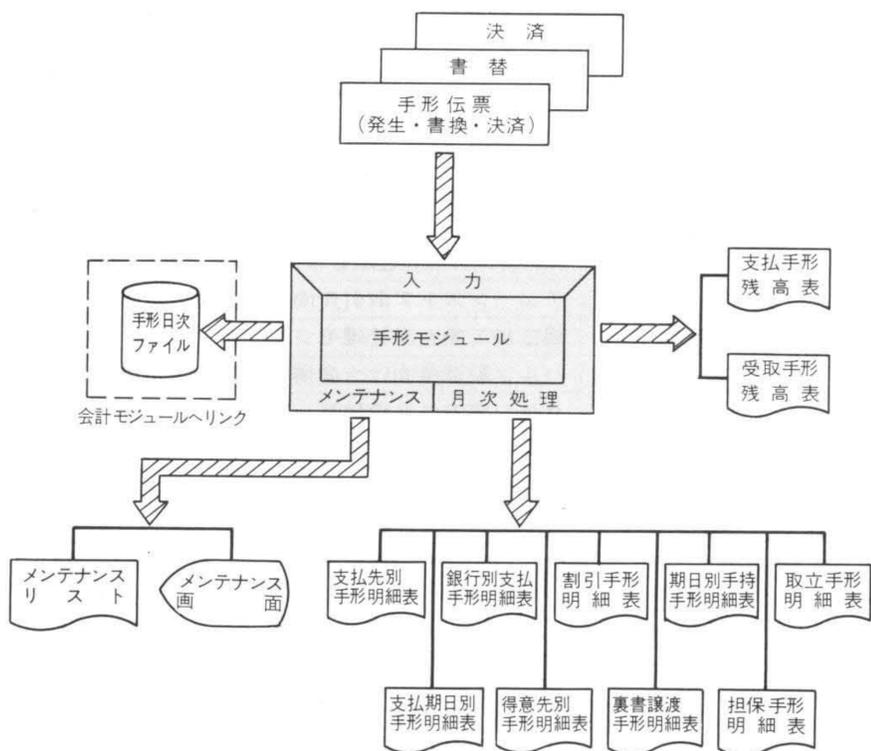


図2 手形モジュールの入出力概要 手形モジュールの概要を、入力データと出力帳票及び表示データの関連で示す。

概要を示すが、運用に応じて手形モジュールと会計モジュールは、連結して適用することができる。

2.2 HICOUNTの特長

HICOUNTは幅広い適用を実現するため、以下に示すような機能と業務仕様の充実を図ったパッケージである。

- (1) 幅広い適用を実現するための機能
 - (a) ユーザー固有に出力帳票の形式を設定できる。
 - (b) ユーザー固有に汎用紙か、制定用紙かを選択できる。
 - (c) 既存のコードが使えるように、コードと業務処理が独立している。
 - (d) 単一仕訳、複合仕訳いずれの会計伝票も入力できる。
- (2) 会計業務を円滑に行なうための業務仕様
 - (a) 決算処理での翌月データ入力処理
 - (b) 決算処理での追加伝票の発生による再処理

2.3 出力形式の設定機能

2.2のHICOUNTの特長で述べた機能の中で、出力形式の

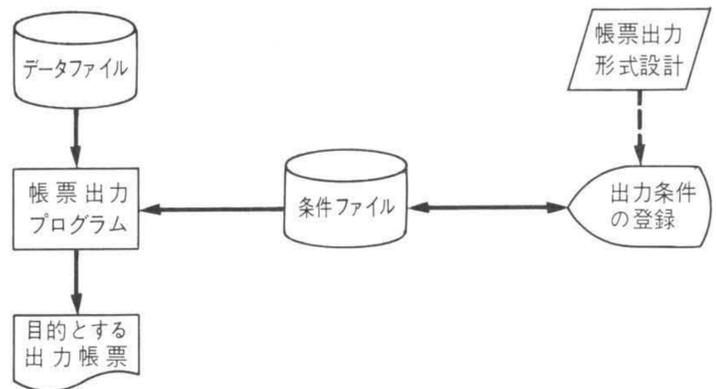


図3 帳票出力形式の設定 ユーザーは帳票出力形式を設計した後、出力条件を条件ファイルに登録し、目的とする帳票を得ることができる。

表2 条件ファイルに登録する出力形式項目 帳票ごとに5項目の条件を設定し、条件ファイルに登録する。

項番	項目
1	帳票に出力する勘定科目と勘定科目の出力順序指定
2	勘定科目金額の集計(加算, 減算)指定
3	集計金額の出力と集計金額に付ける名称の指定
4	帳票の改行指定
5	帳票の改ページ指定

設定は、システムの汎用性を一段と高めるとともに、ユーザーにとって、独自に開発した場合と同じ帳票が得られる利点がある。図3にこの機能の概要を示す。

ユーザーはこの機能を使用して、目的の帳票を得るための準備作業が必要である。その手順は、(1) 帳票の出力形式を設計する。(2) 設計で得られた条件を各帳票別の条件ファイルに登録する。このようにして、ユーザーは目的とする帳票を一定の条件の中で自由に決定することができる。条件ファイルに登録する項目を表2に示す。

2.4 出力形式の設定機能による効果

出力形式の設定による最大のメリットは、勘定科目コードの体系にこだわらずに帳票を作成できることである。すなわち、貸借対照表や損益計算書などの決算報告書は、一般に資産、負債、資本や営業損益、営業外損益などに内容を分類している¹⁾。通常のカテゴリ分け方法は、勘定科目コードのカテゴリ分けで行なうが、この体系は各企業ごとに異なる。そのため、コード体系が異なるたびに、プログラムを作り替える必要があった。しかし、ユーザーは上記の機能によって、どのようなコード体系であっても、プログラムを修正することなく目的の帳票を得ることが可能となる。また、貸借対照表などは、勘定科目を分類し、金額を集計して表示する必要がある。この場合、集計する勘定科目数も、集計した金額表示位置も企業ごとに異なる。このように、各企業ごとに異なる帳票の内容に対して、柔軟に対応できる。

以上、HICOUNTは、ユーザーがプログラムを修正することなく、そのまま適用することを前提に設計した。この結果、様々な工夫をシステムに取り込んでいる。

3 青果物卸売市場のための販売管理システム“HFMS”

HFMS(Hitachi Applicable Program Product for Fruits and Vegetables Market Sales Management System)は、VOS 0/ES(Virtual-storage Operating System.0/Extended System)からVOS 1/ESの下で運用する青果物卸売市場向けの販売管理システムで、農林水産省が推奨するシステムモデルに準拠したアプリケーションパッケージである。

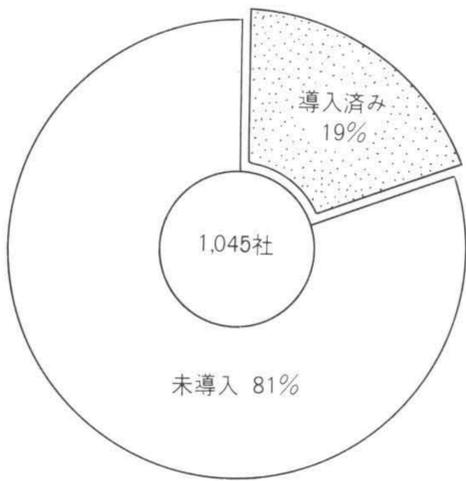


図4 青果物卸売市場のコンピュータ導入実績
機械化比率は低い、農林水産省の指導もあり今後の導入気運は高い。

3.1 HFMS開発の背景

我が国の卸売市場は農林水産省をはじめ各都道府県や市町村の監督下に置かれているため、その取引に対しては厳しい業務規定があり、書式まで統一されている。また、業務規定による監督官庁に対する日々の売上明細報告書の提出義務、あるいは対荷主、買受人との取引の性格上から当日取引、当日処理が原則であり、このため、せり後のわずか数時間で大量のデータを処理しなければならない。このような厳しい条件下にある卸売会社にとって、毎日の業務をいかに効率よく、的確に処理してゆくかが重大な課題となっている。これらの問題を解決する手段として、近年コンピュータシステムの導入が急速に進められている(図4参照)。日立製作所では、昭和48年から卸売市場のコンピュータ化にかかわり、既に数多くの導入実績をもっている。ここに紹介する青果物卸売市場のための販売管理システム“HFMS”は、これまで十余年にわたって蓄積してきた豊富なシステム建設のノウハウをベースに開発したもので、監督官庁の農林水産省が推奨するシステムモデルに準拠したアプリケーションパッケージである。したがって、全国どこの青果物卸売市場でもほとんどプログラムを変更することなく使用することができる。

3.2 HFMSの概要

HFMSのシステム処理の概要は、図5に示すように、荷受業務に始まり販売業務、売立業務、仕切業務、請求業務、事故処理業務、代金決済業務、統計業務までを網羅しており、

実情に即した一貫システムを建設することができる。また、これらの業務プログラムは表3に示すように、それぞれ別個のモジュールとなっているため、業務モジュールを自由に組み合わせ、段階的にコンピュータ化を進めていくことも可能である。

3.3 HFMSの特長

前述の各業務処理でのデータ入力方式は、ビデオデータターミナル(HITAC L-560/20タイプIII)との対話処理で、操作が簡単なため初心者でもすぐに業務処理を行なうことができる。しかも、出力帳票及び画面のいずれも読みやすい漢字を採用している。一般的に、青果物卸売市場の販売管理システムをアプリケーションパッケージを使用せずに開発する場合、少なくとも1年以上の期間を要するのが実情である。これに対してHFMSを利用してシステム開発を行なった場合は上記の程度の期間で建設することができる。通常は、システム開発に向ける工数を要員教育に向けられ、システムのよりスムーズな立上げに寄与することができる。HFMSにより販売管理システムを導入された越谷総合食品地方卸売市場の卸売会社「越谷中央青果株式会社」の場合は、わずか4箇月でシステムが完成し、当初計画のとおり昭和59年3月21日の市場開場から本稼動を開始し、迅速・正確な業務処理に大きな

表3 HFMSの対象業務と概要 荷受業務から代金決済業務、統計業務までの8業務で構成され、一貫した事務処理を実現している。

業務モジュール名	略名	概要
1. 荷受業務	HFMS-N	納品書送り状により検数された情報を処理し、販売処理への基礎データを作成。
2. 販売業務	HFMS-H	せり落とし後のデータを、販売原票に従い処理。
3. 売立業務	HFMS-U	販売データに基づき、売上集計表、販売日報(部別品目別、買受人別)などを作成。
4. 仕切業務	HFMS-SI	受託データ、販売データを分類、仕分集計し、売買仕切書、売買計算書、受託集計表、仕入台帳、仕切台帳を作成。
5. 請求業務	HFMS-SE	販売データを集計し、買受人に対する請求書、請求一覧表などを作成。
6. 事故処理業務	HFMS-J	買受人からの申立内容に従い、起票される事故票を基に請求訂正処理などを行なう。
7. 代金決済業務	HFMS-D	請求書などにより入金されてくる情報により、売掛金データの消し込み処理を行なう。
8. 統計業務	HFMS-T	農林水産省、出荷団体開設者向けの各種要求資料を作成。

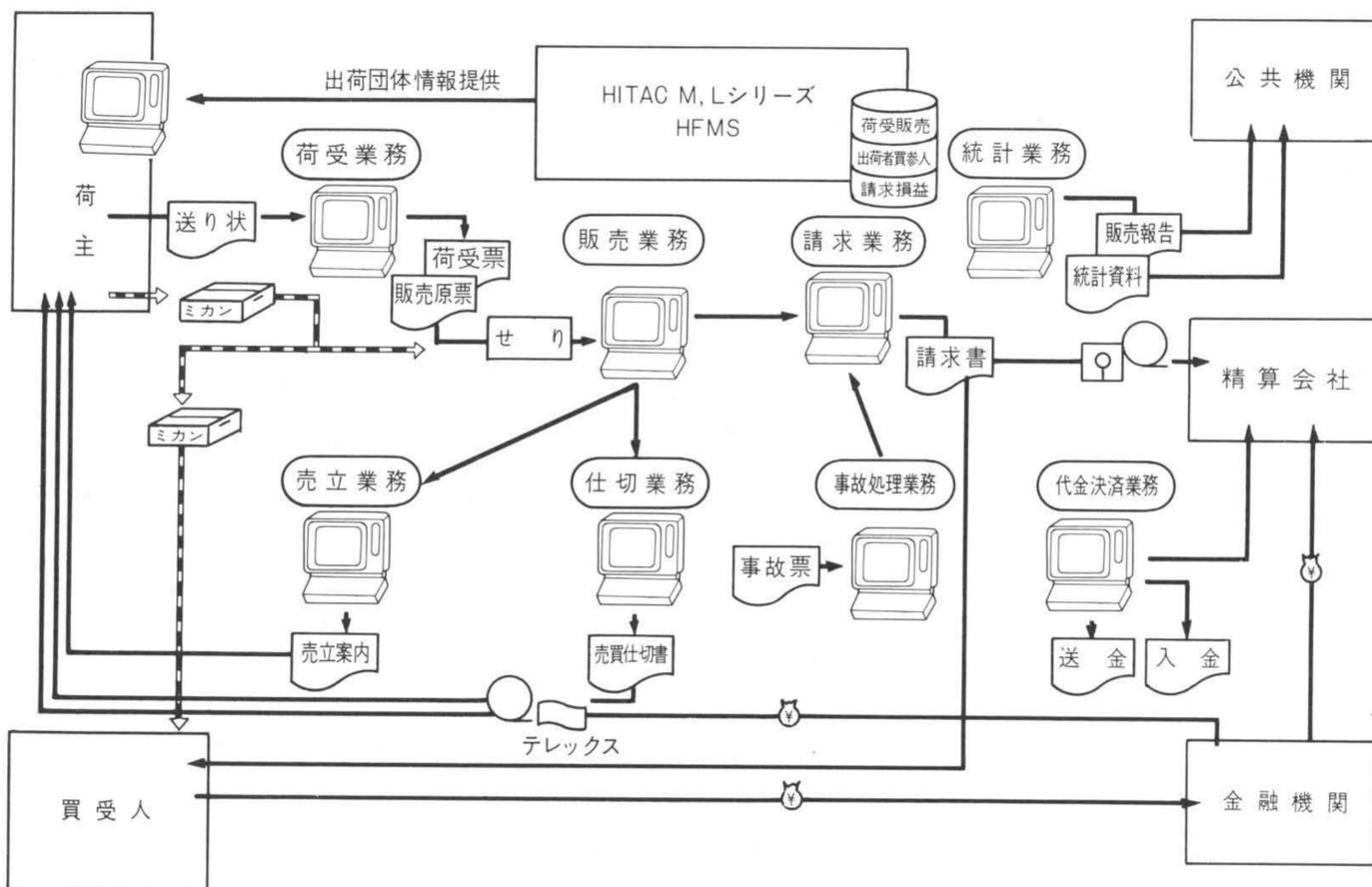


図5 HFMSシステム処理概念図 HFMSは、卸売市場での事務処理をすべて対象としたシステムで、荷受から代金決済まで一連の事務処理を提供している。

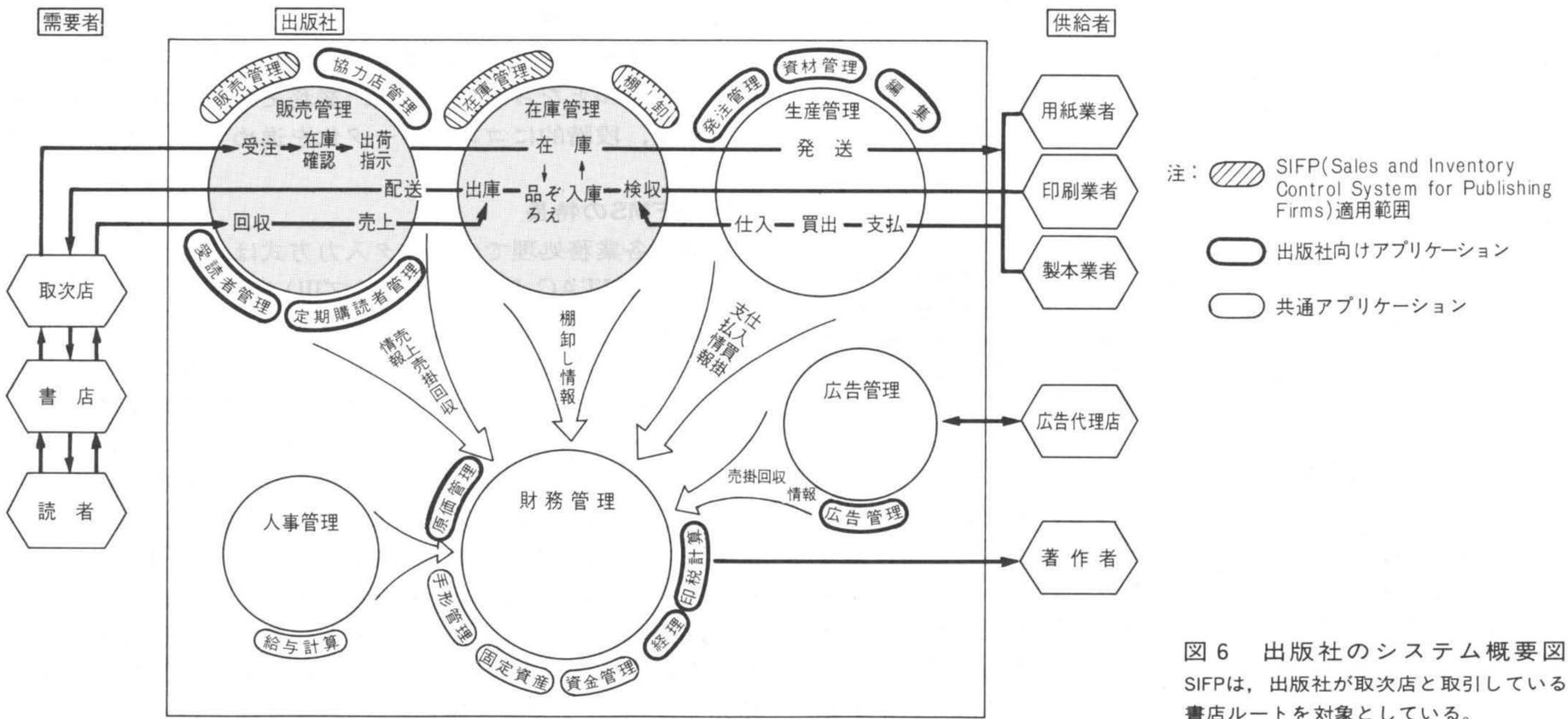


図6 出版社のシステム概要図
SIFPは、出版社が取次店と取引している書店ルートを対象としている。

効果を挙げている。

4 出版社向け販売在庫管理システム“SIFP”

出版社は、製造業であるが流通業的性格が強く、他の流通業界と同じく販売面の取引条件が非常に複雑で、出版社独自のシステム建設が必要である。しかし、システム開発やレベルアップのための要員が少なく、多くの出版社からパッケージの必要性を求められていた。SIFP(Sales and Inventory Control System for Publishing Firms)は、十数社でのシステム建設のノウハウを基に開発したアプリケーションパッケージである。

4.1 SIFPの概要

図6に出版社のシステム概要について示す。SIFPは、得意先との取引で書店ルートを採用している出版社を対象としている。斜線部分が適用範囲で、原票類の起票後のデータエントリから伝票発行、取次店への請求書発行、月報の発行を行っている²⁾。

4.2 SIFPの機能

SIFPは、図7に示すように各種伝票を入力するオンライン業務機能と出版社固有の帳票類を出力するバッチ業務機能がある。出版社で必要とする基本的な機能は、すべて取りそろえている。

4.3 SIFPの特長

SIFPの主な特長を以下に述べる。

(1) システム機能の完備

多くの出版社でのシステム建設を通じて得たノウハウを基に開発したパッケージであり、必要な機能は完備しており、システム設定時に完全なチェックができる。

(2) 複雑な請求事務の迅速化

常備寄託との絡みで、機械化が困難な請求書を常備寄託計算書と併せて発行する。

(3) 在庫情報の即時把握が可能

伝票入力時に在庫更新を同時に行ない、倉庫別に出荷可能本、出荷不能本の在庫照会が行なえる。

4.4 システム設計上の工夫点

中小規模出版社は、製品点数が400~3,000点、取次店(得意先)が10~20店、1日当たりの伝票が100~300枚程度で、卸・

小売業などの業界に比べてデータ量が少ない。また、出版社は、委託制度、常備寄託制度など出版業界固有の商慣習から生じた複雑な取引形態があり、更に製品の印刷や製本、保管、運送業務など多くを外部に委託している²⁾。また、すべての出版社が抱えている問題に返品処理がある。これらの問題を踏まえ、例えば、入力設計では、製本入庫・倉庫間転送を扱う入出庫伝票、著者献本、贈呈を扱う無代伝票、来社現金を扱う小口伝票など目的別に伝票を分け、記入しやすくした。また、伝票と画面のレイアウトを同一にし、入力操作の向上を図った。

書名コードのコード設計では、桁数は経験値で、書籍・雑誌共に6桁とし、書籍は、上2桁がジャンル、下1桁が定価改訂に使用するようにした。雑誌は、上1桁を'9'とし、残り5桁は雑誌種別と号数を割り当てるか、又は年月と増刊区分で使用するなどの工夫をしている。

4.5 SIFPの評価

SIFPを適用したユーザーでは、完成されたシステムのため必要機能の漏れ防止や事務の合理化、標準化、省力化が図られた。また、事前にマニュアルで設計上のポイントが理解でき、システム建設の効率化に大いに役立ったとの評価を得ている。

SIFPを適用したユーザーが、パッケージをいかに利用したかを調査した結果、

- (1) パッケージをそのまま利用し、稼動後、徐々に変更したケース
- (2) 入力画面、ファイルレイアウトは、パッケージどおり利用した。しかし、出力帳票は、エンドユーザーが慣れている既存の帳票に変更したケース
- (3) 入力画面及び帳票の一部は、従来使用していたオフィスコンピュータの仕様に変更したが、他はパッケージどおり利用したケース
- (4) 従来使用していたコンピュータは、仕様書がないこと、仕様変更ができないこと、システムが陳腐化していることなどの問題があり、新たにシステム開発し直したい。しかし、新規開発のための道標がない、機能漏れや無駄な検討期間が生じ、納期遅延のおそれがある。このような背景で、概説書、手引書、プログラム仕様書が整っているパッケージを利用し

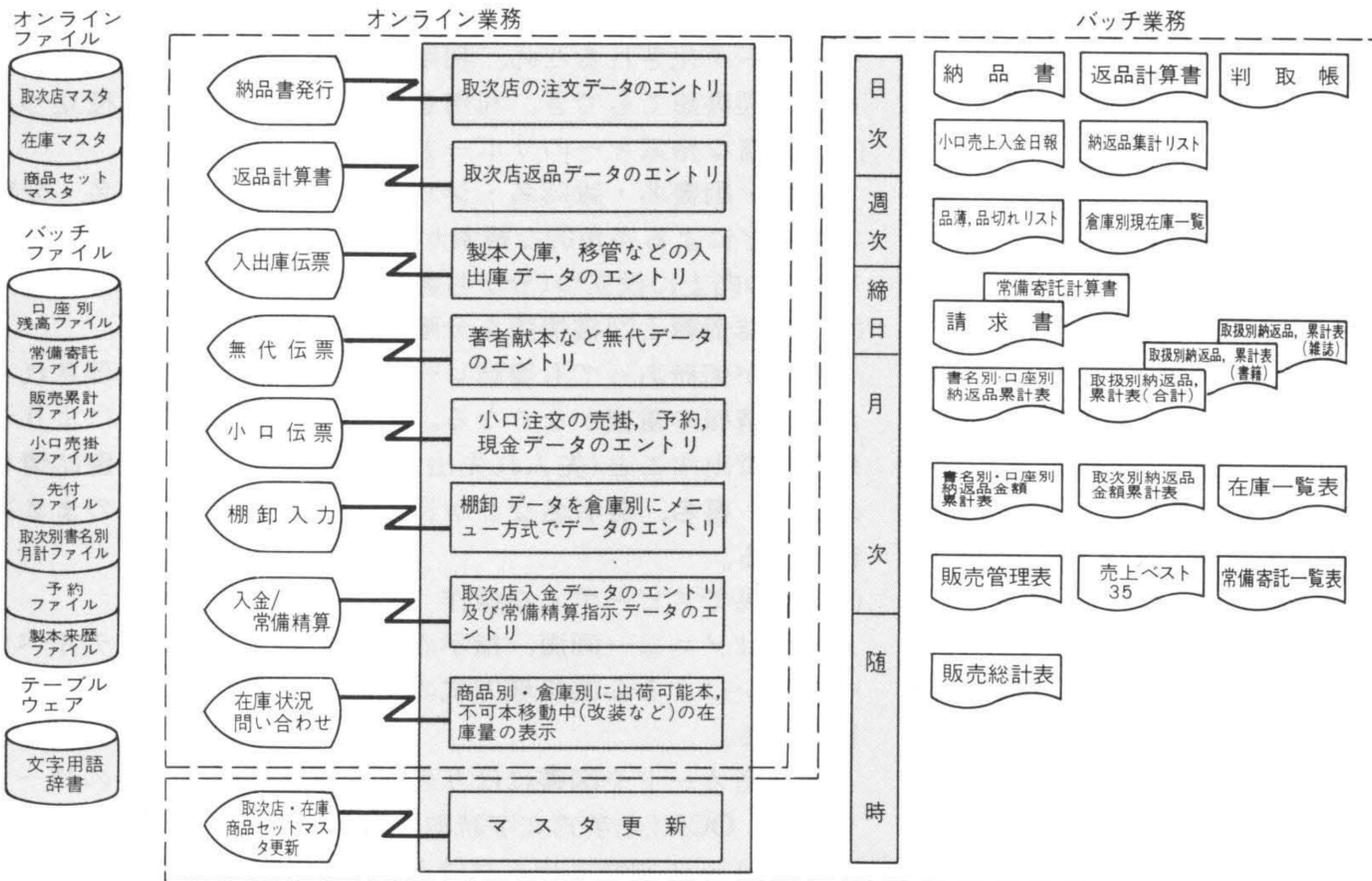


図7 SIFPの構成 漢字システムを採用し、データエントリ時に在庫マスタを更新することによって、在庫状況が即時に把握できる。また、帳票類も完備している。

たケースなどがある。

この中で、プログラム変更をパッケージの約20%行なった場合の実績は、開発期間が5箇月、開発工数が8人月となっている。

このように、当初の目標値どおり早期稼動及び工数削減に大きな効果を挙げている。

5 日本語図書館情報システム“LOOKS”

5.1 LOOKS開発の背景

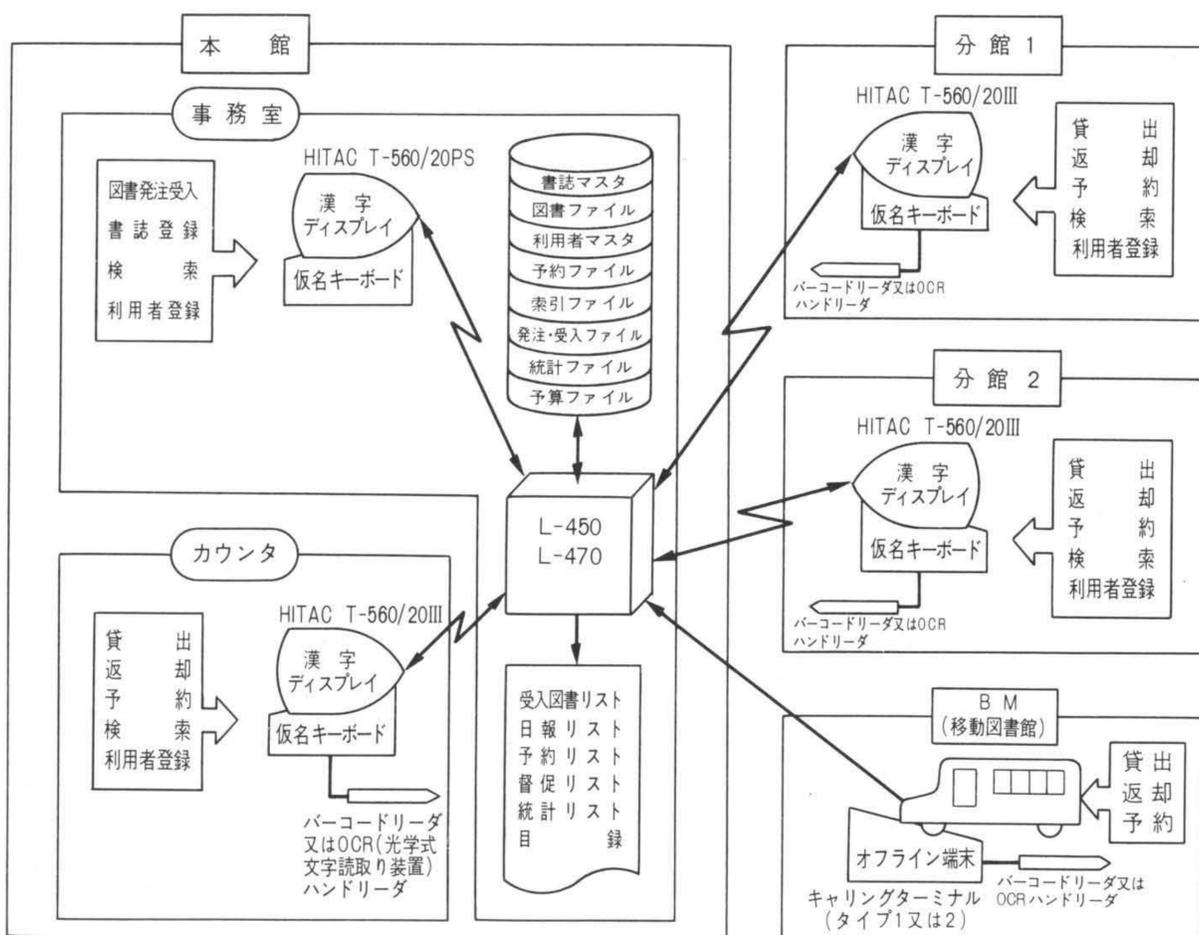
近年、情報量の増大や多様化が進み、市民の知的欲求も増大し、情報サービス機関の一つとして図書館への期待がますます大きくなってきている。

このため、図書館の職員の仕事量は増大し、人手作業では

対応しきれなくなりつつあるのが実情である。しかし、職員の増員は非常に厳しい状況になってきている。こうした背景から、この数年はコンピュータを導入する図書館が着実に増加してきている。

ところで、これまでのコンピュータ導入例を見ると、業務個々の機械化が多く、しかも仮名システムがほとんどで、ユーザーとして十分には満足できるシステムとは言いにくいものであった。このため、もっと図書館の業務全般をとらえた本格的な情報管理システムの開発を持ち望む声が高まってきていた。

LOOKS (Library Information Management Kanji System) は、このようなニーズにこたえるため、長年にわたって培ってきた図書館情報システム建設のノウハウを集大成して開発したアプリケーションパッケージである。



- 注: 1. 事務室以外の利用者登録は、発番登録(仮登録)である。
 2. キヤリングターミナルは、蔵書点検でも使用する必要がある。
 3. HITAC T-560/20PSは、以下の使用目的より必要である。
 (1) 利用者、書誌登録での仮名漢字変換方式による漢字入力
 (2) キヤリングターミナルのデータ吸い上げ

図8 LOOKSの処理概要 LOOKSでは、本館での業務のほか、分館やBM(移動図書館)での業務ができる。

5.2 LOOKSの特長

LOOKSの最も大きな特長は、図書館の業務全般を対象とした漢字による総合的な図書館情報システムが構築できることである。

しかも、汎用性が高いため、各図書館の特色に合わせて適用することができる(図8参照)。

(1) 図書館業務の総合的機械化を実現

発注・受入れから整理、カウンタ業務、検索、蔵書管理、統計までの図書館業務全般を機械化するため、大きな省力効果と利用者サービスの向上を実現している(表4参照)。

(2) 本格的な漢字システムを採用

漢字種JIS第2水準を含むサポート(約8,000字)と、きめ細かな字体(24×24ドット)により、だれでも見やすく、分かりやすいシステムを実現している。

(3) データベースによる図書館情報の一元管理

汎用データベースマネジメントシステムPDM(Practical Data Manager)の採用により、図書・利用者・予約などの関連情報を有機的に結合し、図書館情報の一元管理を可能にしている。

(4) オンラインネットワーク構成をサポート

表4 LOOKSの機能 LOOKSは、図書館業務の全般を対象に開発した本格的な情報管理システムである。

区分	業務	機能	備考
発注受入れ業務	予算管理**	図書費の予算登録、予算執行状況を管理する。	—
	選書*	見計らいの図書及び購入依頼のあった図書について、所蔵図書及び発注済図書との重複を調査する。	各種キーによる検索、新刊MARC対応
	発注**	購入決定した図書の発注データを作成する。更に、発注書を作成したり納入管理を行なう。	—
	受入れ*	納品図書、寄贈図書の受入れ登録及び受入れ図書リストを作成する。	発注データは蔵書データに自動移行
整理	書誌データ登録*	受入れ図書の書誌(目録)データを、登録及び更新する。	仮名漢字変換、ローマ字漢字変換入力。MARCテープの登録
	目録作成**	受入れ図書の冊子目録を作成する。	磁気テープに目録データ出力可
カウンタ業務	利用者登録*	貸出し利用者の発番登録(仮登録)を行なう。更に、あて名情報の登録及び更新を行なう。	利用券紛失者への仮利用券の発行、仮名漢字変換ローマ字漢字変換入力
	貸出し*	図書の貸出し、返却処理及び日報リストを作成する。	貸出し冊数期間の変更、ブザー鳴動(予約図書の返却、予約利用者の貸出し、冊数オーバー)
	予約*	図書の予約、予約解除及び予約リストを作成する。	複本予約の先入れ先出し処理、予約数制限なし予約票のプリント可、予約解除は予約者貸出し時
	督促*	未返却図書の督促を行なうため、督促リストを作成する。	リスト、はがき可
	移動図書館**	移動図書館での図書の貸出し、返却、予約を行なう。	キャリングターミナル使用
検索	図書検索*	書名、シリーズ名、分類番号、件名、図書番号、著者名などをキーにして所蔵図書を検索する。	他館本の検索、書名の分かち書き、前方一致の検索可
	利用者検索*	利用者のあて名情報、貸出し及び予約状況を検索する。	仮名氏名また利用者番号が検索キー
蔵書管理	蔵書点検**	所蔵図書の在庫チェックを行ない、不明図書リストを作成する。	キャリングターミナル使用
	除籍**	不明図書、不用図書などの除籍を行なう。	—
統計業務	受入れ統計**	受入れ図書の月間、年間統計を作成する。	—
	貸出し統計**	貸出し利用状況に関する各種統計リストを作成する。	—
	蔵書統計**	蔵書の分類番号別冊数などの統計リストを作成する。	—
	利用者統計**	利用者の各種統計リストを作成する。	—

注：略語説明ほか

*印は、LOOKS(C-4160-41)でサポートする機能を示す。
 **印は、LOOKS2(C-4160-42)で追加される機能を示す。
 MARC(Machine Readable Cataloging)

本館、分館、移動図書館は一つの総合的な図書館としてネットワーク化されるため、利用者登録、予約・貸出し・返却などが図書館でもでき、利用者へのサービス向上に役立つ。

(5) 豊富な格索キーのサポート

書名・副書名・雑誌名・シリーズ名・著者名・件名・分類番号などによる多角的な検索が可能になり、レファレンスサービス*)の向上に役立つ(分かち書き・頭出しによる検索も可能)。

(6) 書誌情報と図書情報を分離蓄積

複本が何冊あっても書誌レベルでは1冊として処理されるため、情報の重複がなくなる。また、分離することにより予約順に貸出すこと(先入れ先出し)ができる。また、書誌情報の場合、書名、著者名などが長くても省略せずにそのまま蓄積できる。

(7) 容易でスピーディな操作

操作はメニュー画面、指示ガイダンス、ワンタッチオペレーションによる会話処理方式のため、専門のオペレータは不要である。

利用者カードや図書にはり付けられているラベルのコード情報は、OCR(光学式文字読取り装置)ハンドリーダ又はバーコードリーダで読ませるだけとなり、カウンタ業務の迅速化、省力化が図れる。また、利用者が貸出し冊数オーバーしたときや、返却した図書に予約が入っている場合には、ブザーが鳴ると同時にその旨を画面に表示する。この機能により、貸出し時・返却時に、職員が画面を常に見ていなくてもよくなる。

(8) 各種MARCの利用が可能

取次店などの各種MARC(Machine Readable Cataloging: 機械可読目録データ)が利用できるため、目録データの入力作業が省力化できる。

(9) システム拡張・修正が容易

本システムは簡易言語NHELP(New Hitachi Effective Library for Programing)を使用してプログラミングしているため、容易にシステムの拡張、修正ができる。

(10) プライバシー(読書の秘密)の保護

画面・帳票に書名と利用者名を同時に出力しないよう配慮している。

また、図書返却時には個人の貸出し情報は消去するため、利用者のプライバシーが保護される。

6 結 言

今回紹介したアプリケーションパッケージは、ユーザーの業務を十分把握し、汎用性や柔軟性を高め、使いやすさに重点を置いて開発している。本論でも述べたように、HICOUNTでの出力帳票の自由な設定や、幅広いコードの使用、LOOKSでの利用部門での使いやすさを追求した設計などはその一例である。

これからも、ユーザーニーズの変化や技術動向に合わせて対応し、成長していくアプリケーションパッケージに育ててゆく考えである。

参考文献

- 1) 山口：経理がわかる本、日本実業出版社(昭59-4)
- 2) 水品：出版会計、日本エディタスクール(昭48-8)

※) レファレンスサービス：図書館が利用者の質問に調査して解答するサービスを言う。