

アプリケーションパッケージに対する日立の取り組み

Hitachi's Development Programs for Application Package

現在、ソフトウェア技術者の不足、短期間でのシステム建設、または業種ノウハウ取得などの目的でアプリケーションパッケージの使用を検討するユーザーが急増している。

しかし、現在のアプリケーションパッケージはユーザーの要求に適合しないことが多く、手作りのシステム建設のほうが多いのが現状である。

日立製作所では、アプリケーションパッケージの開発に関しては、業務・業種ノウハウをベースに適用技術を体系化し整備している。そしてアプリケーションパッケージをプログラム、マニュアルに加え、業務・業種ノウハウをベースにしたコンサルテーション、サポート・保守をも含めたものとしてとらえ、ユーザーに対しトータルソリューションの提案を行うツールの一つとして位置づけている。

東野正明* *Masaaki Higashino*
 齊藤良一** *Ryōichi Saitō*
 岸 一也** *Kazuya Kishi*
 横山文男** *Fumio Yokoyama*
 弘松 徹*** *Tōru Hiromatsu*

1 緒 言

ユーザー、販売会社、メーカーそれぞれの立場からみたパッケージソフトウェアの意義は大きい。つまり(1)ソフトウェア技術者不足対策として、(2)より早く、より安く、より拡張性のあるシステム開発を行う手段として、(3)システム稼働後の保守経費低減の手段として、それぞれの立場でパッケージソフトに対する期待は大きい。

本論文では、パッケージソフトウェアの中で、特にユーザーの業務に関係したアプリケーションパッケージについて日立製作所の取り組み姿勢と、業務パッケージおよび業種パッケージ開発の考え方について述べ、業種パッケージのユーザー適用事例を紹介する。

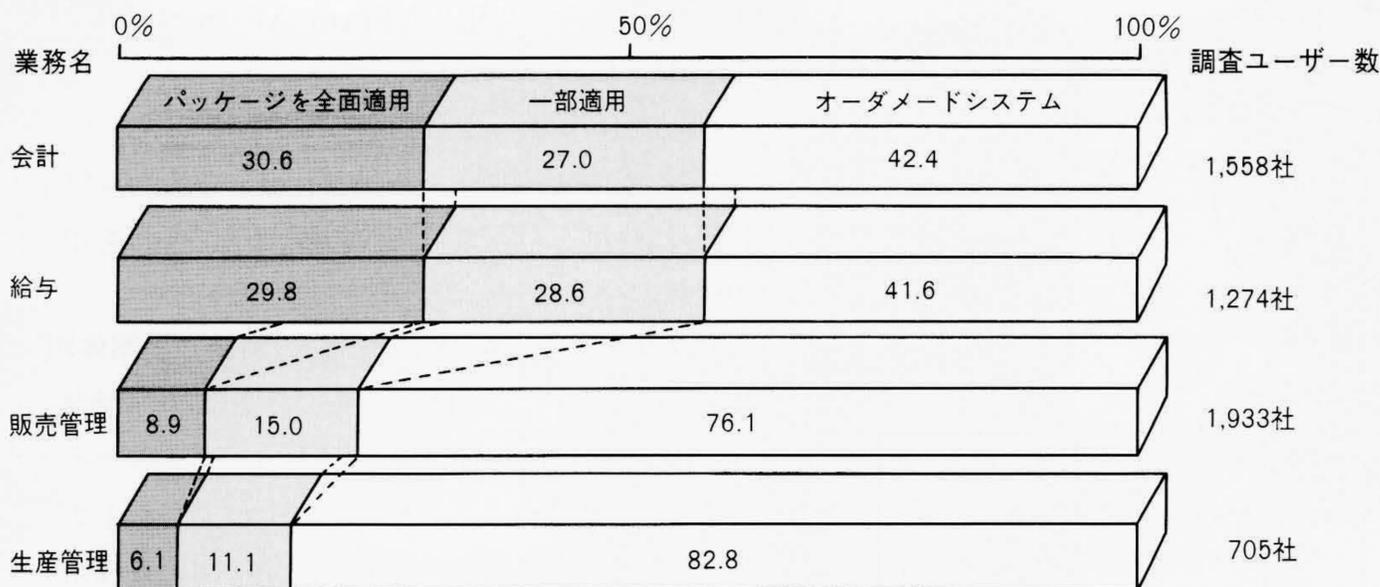
2 アプリケーションパッケージ体系と日立の取り組み

2.1 アプリケーションパッケージの考え方

(1) アプリケーションパッケージに対する期待と現実

ユーザー、販売会社、メーカーともパッケージの有効性は認めているが、現実的にはオフィスプロセッサクラスのユーザーのパッケージ使用率は、図1のように全面適用は少なく、一部適用を含めて会計・給与業務で約60%、生産管理業務では20%弱となっている。

この原因は、現在のパッケージの多くが過去のユーザー事例からパッケージ化したもので、システムコンセプトも弱く、パッケージの適用技術も未熟であること、またカスタマイズ



注：出典(日経コンピュータ 1988.5.23号)

図1 オフィスプロセッサユーザーのパッケージ使用率 ユーザーアンケート調査によるパッケージ利用状況を示す。

* 日立製作所 情報事業本部 ** 日立製作所 情報システム工場 *** 電通工業株式会社 情報システム本部

した情報(ノウハウ)をパッケージに再活用するサイクルが確立されていないため、パッケージ自体の完成度が低く、ユーザーの要求に対応しきれないためと考えられる。

(2) アプリケーションパッケージの構成要素

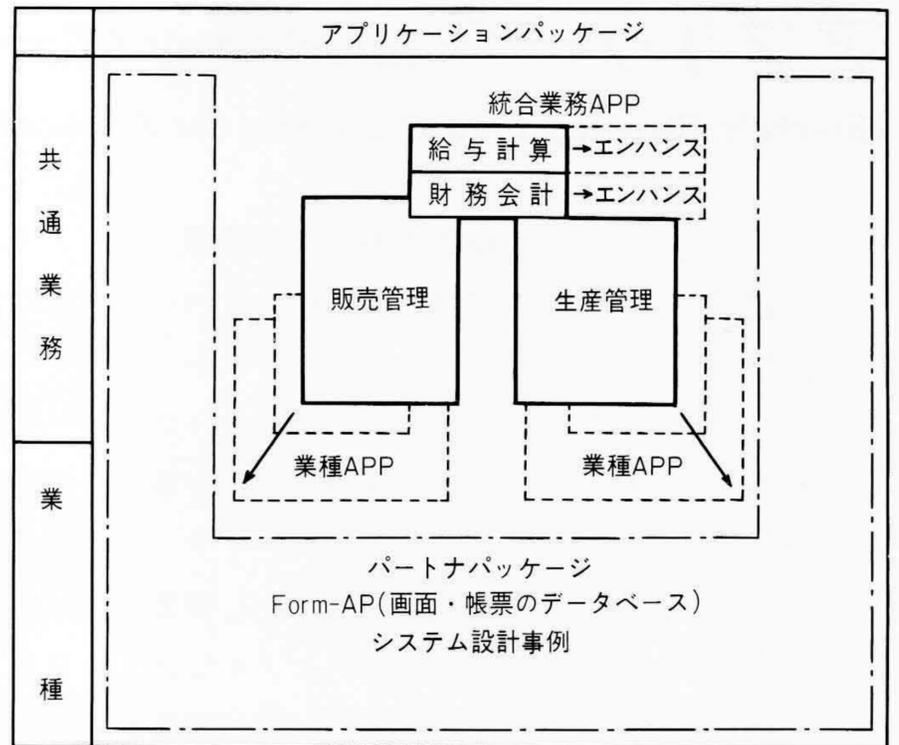
このような現実の上に立ち、日立製作所は単にプログラム、マニュアル、カタログをそろえるだけでパッケージというのではなく、図2に示すように、開発、提案、サポート・保守面を含めたトータルでパッケージを考えている。

すなわち、開発面では開発思想(コンセプト)のもと、業務・業種ノウハウを付加した柔軟構造パッケージなど、提案面ではユーザーの現状システムの問題点改善を提案するだけでなく、業務改革をも提示する「提案形」とパッケージ適用判断作業を標準化した「見積技術」など、サポート・保守面ではパッケージ導入コンサルテーション、定期的エンハンスなどを持つことがパッケージに必要と考えている。

さらに、パッケージをより完成度の高いものにするために、DSC(System Development Support Center: システム開発支援センター)が中心となり、パッケージの開発、提案、サポート・保守の循環サイクルを確立している。

2.2 アプリケーションパッケージの体系

日立製作所の小形オフィスプロセッサの機種で稼動するアプリケーションパッケージは、日立製作所だけでなくユーザー、販売会社、協力ソフトハウスが長年にわたり蓄積したノ



注: 略語説明 APP(Application Program Product)

図3 アプリケーションパッケージの体系 パッケージ化されていない業種については、Form-APまたはシステム設計事例を用意している。

ウハウをもとに開発したもので、業務および業種などアプリケーションへの対応は図3のようになっている。

(1) APP(Application Program Product)

日立製作所が開発し、日立製作所および販売会社が提供を行うもので、汎(はん)用業務パッケージと、汎用業務パッケージを核とし、業種特有のノウハウを付加した業種パッケージから成り、現在約30種を提供している。

また、ユーザーの要求にマッチしたシステムを実現する手段として、パッケージ以外に業種、業務ノウハウを表現した約330種のシステム設計事例と、帳票・画面を開発支援ツール(EAGLE/PET: Effective Approach to Achieving High Level Software Productivity/Production Engineering Tool)でデータベース化したForm-AP(Form Library for Application Design)を用意している。

(2) パートナパッケージ

日立製作所のユーザー、販売会社および協力ソフトハウスが開発し、提供を行うもので、業種パッケージを中心に現在約300種類のパッケージがある。

2.3 アプリケーションパッケージの開発・提案体制

図4に示すように、東京に設置したDSCほか(大阪、名古屋に設置)が中核となり、APPの開発およびユーザーの要求仕様にAPPを適合させるカスタマイズ、そしてパートナーパッケージ開発に対し、開発環境の提供と開発に関する技術的支援を行っている。開発されたパッケージは全国に設置されたTSC(Technical Support Center)またはヒューマニケーションプラザなどで実演が行えるようになっている。

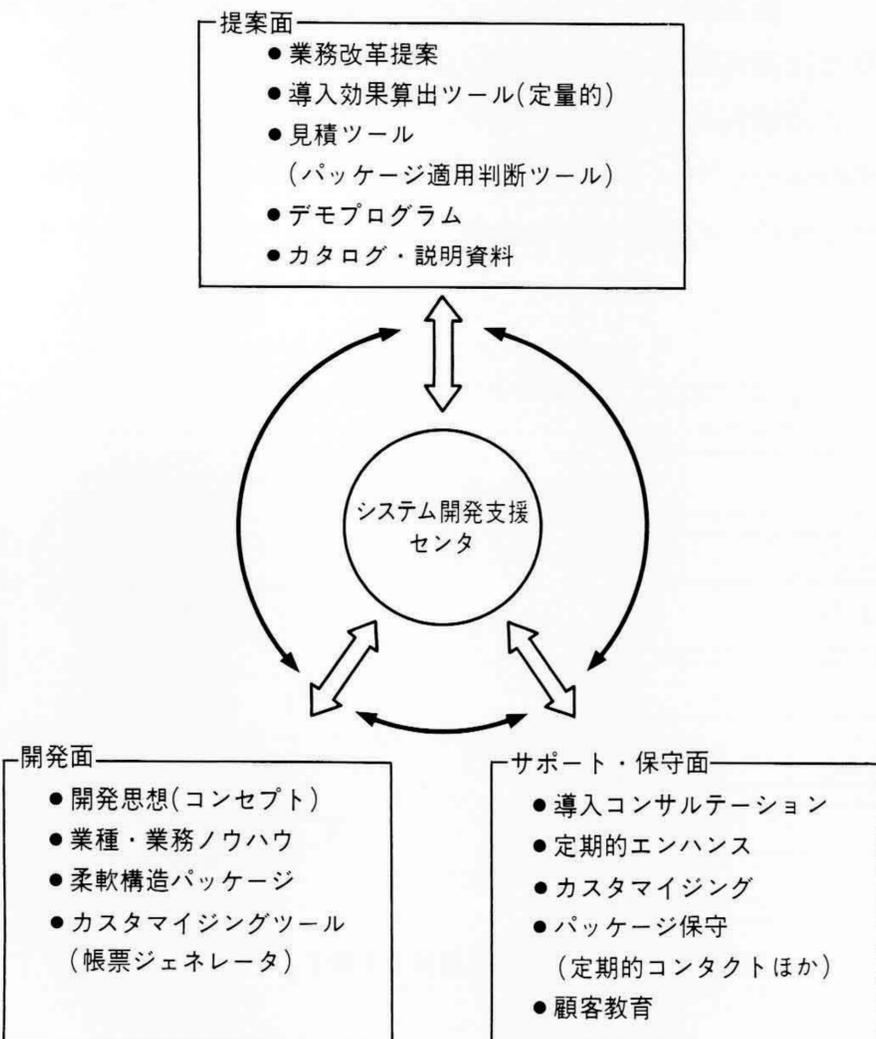


図2 パッケージの構成要素 提案面、開発面、サポート・保守面でパッケージに必要な要素を示す。

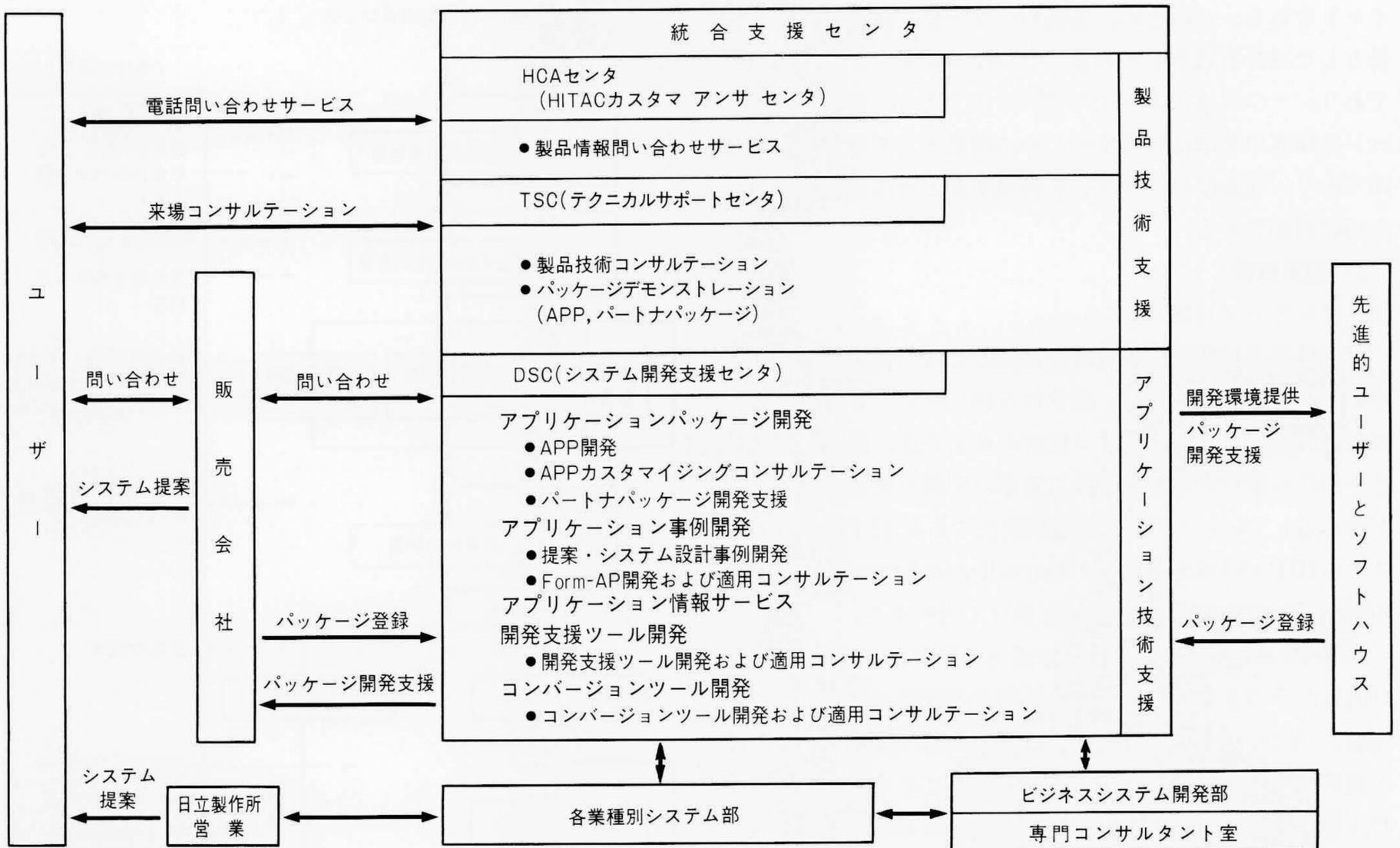


図4 アプリケーションパッケージ開発・提案体制 アプリケーションパッケージの開発・提案については、DSCが中核になって推進する。

3 共通業務パッケージの開発思想と適用技術

3.1 共通業務パッケージの開発思想

共通業務パッケージは、企業間に共通する業務を汎用化したソフトウェアである(図5)。

共通業務パッケージの開発のねらいは次のとおりである。

(1) 統合パッケージ

企業の業務活動の変化や拡大に伴い、段階的にシステムの導入や拡張が行えるように、パッケージ間のデータ連動と統一した設計方式や操作方法、およびデータベースを基盤にした設計としている。パッケージ間でのデータ連動は、データの入力回数の低減と処理の自動化で省力化と信頼性の向上が実現できる。また、データベースの利用はデータの一元管理が可能となり、より有効な情報の管理と活用が図れる。

(2) マンマシンインタフェースを重視した操作性

業務処理は、企業の環境の変化に即応することが必須(す)であり、また厳しく管理されなければならない。したがって、日常の操作の効率化や高質化は、企業での情報システム活用の第一歩であり、基礎ともなるべき重要なものである。

このため、共通業務パッケージは標準設計手順に基づいた入力画面の統一設計と、操作の統一化によって操作性を向上させることを設計方針としている。

(3) 運用に合わせた柔軟性

パッケージの適用で重要なことは、パッケージ仕様と顧客の要求仕様の適合度の判断であり、顧客が満足できる範囲内にパッケージ仕様が収まるか否かということである。この差を埋めるために、いかにパッケージを柔軟に設計するかがポ

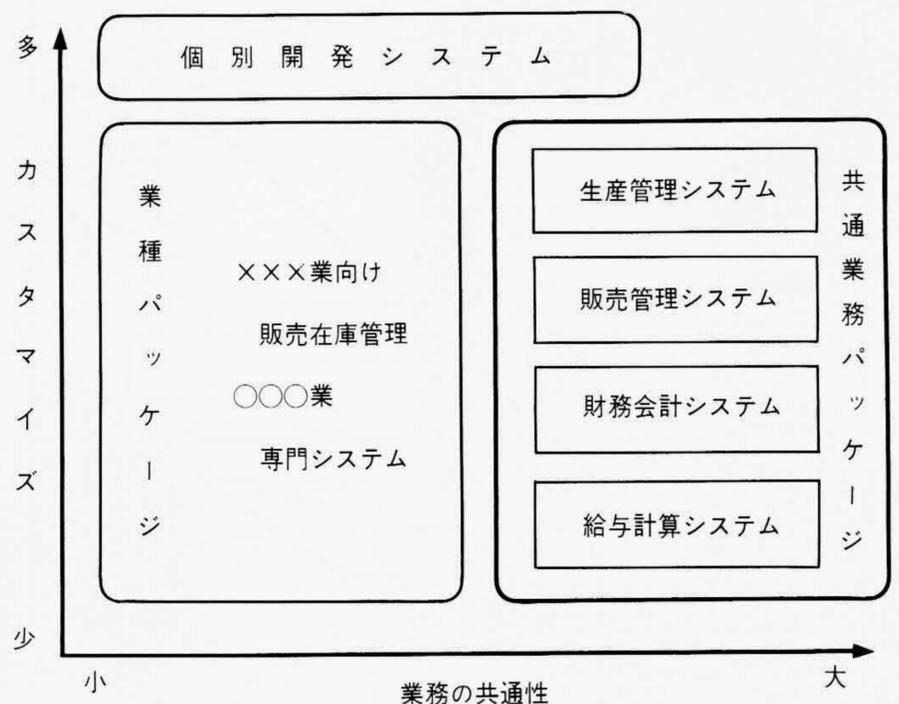


図5 共通業務パッケージの位置づけ 業務の共通性が大きく、カスタマイズの少ないものである。

イントである。このため、業務パッケージでは次の2点を特長とした設計方式としている。一つはフレキシブル(柔軟)性であり、一つはカスタマイズ(修整)性である。前者はパッケージを顧客の要求に対応するために機能として取り込んだ技術であり、後者はパッケージを修整するとき効率的に行うための技術である。

3.2 適用技術

(1) フレキシブル性

業務仕様の可変要素の対応を機能として当初からパッケージに取り込むことにより、柔軟性を持たせることができる。これらの機能は、オプション機能を選ぶ方法、設定する条件を外部から指示する方法や出力帳票の定義を変更する方法などがある。フレキシブル設計の代表例であるAPP給与計算システムHIPAYPAS(Hitachi Payroll and Personal Affairs Administration System)の例を挙げて説明する。

HIPAYPASでは、企業ごとに固有に使用している給与の項目名称がそのまま使えるように、「項目の登録」が設定できる(図6)。また、健康保険料や所得税控除の有無を決める「条件の選択」ができる(図7)。このほか、企業ごとの手当や控除の計算式を企業ごとの方式に基づいて設定する「計算式の設定」機能などがある。

(2) カスタマイズ性

フレキシブル機能によって顧客ニーズの対応が難しいケースや顧客固有の要望に対応するには、プログラムやロジックの変更による修整作業となる。このとき大切なことは、いか

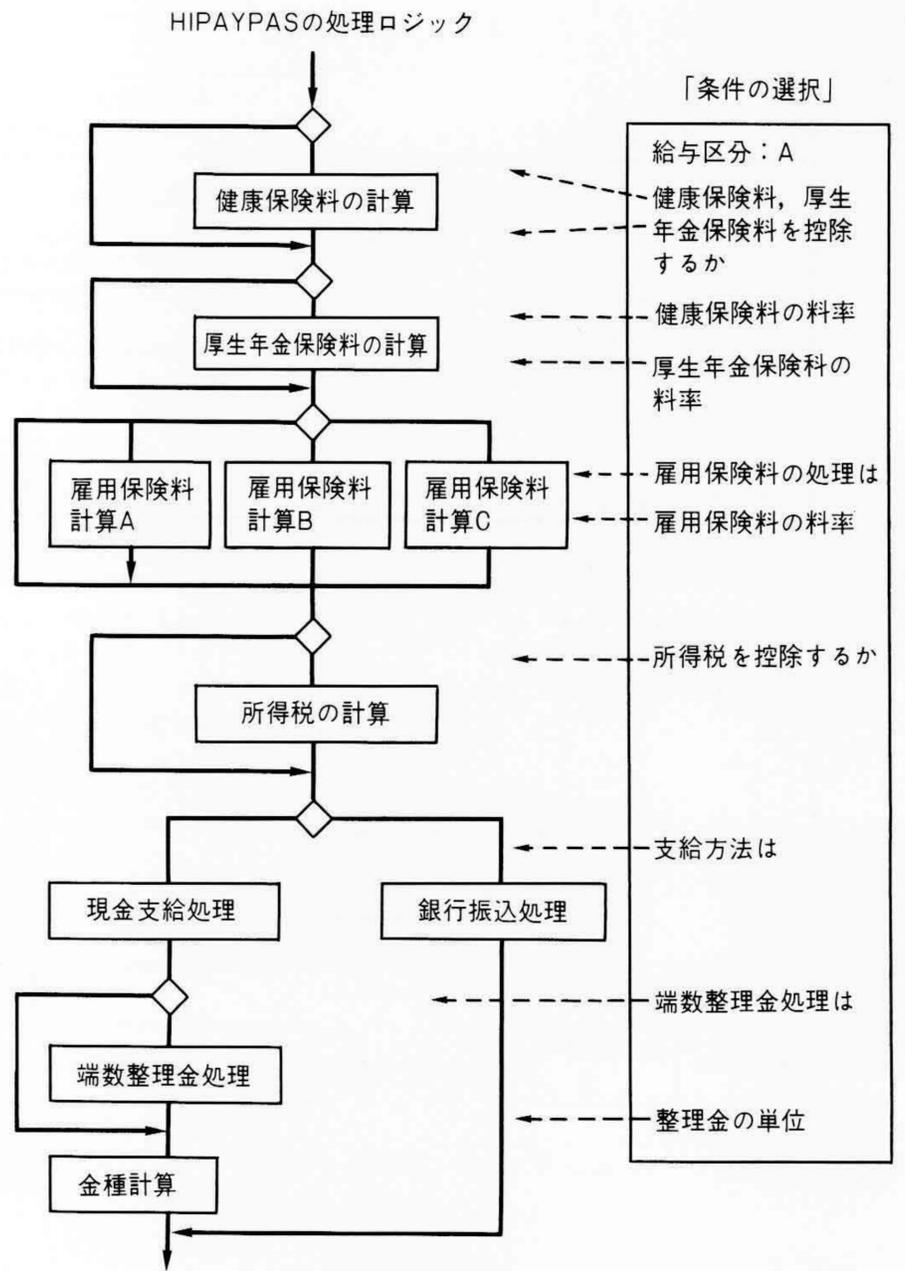


図7 フレキシブル機能「条件の選択」 保険料や所得税の控除などの条件を選択する機能である。

HIPAYPAS条件の設定の概要

- 「項目の登録」: 項目の名称や出力位置が自由に設定できる。
- 「条件の選択」: 保険料や所得税控除の有無が自由に選択できる。
- 「計算式の設定」: 手当や控除の計算式が自由に設定できる。

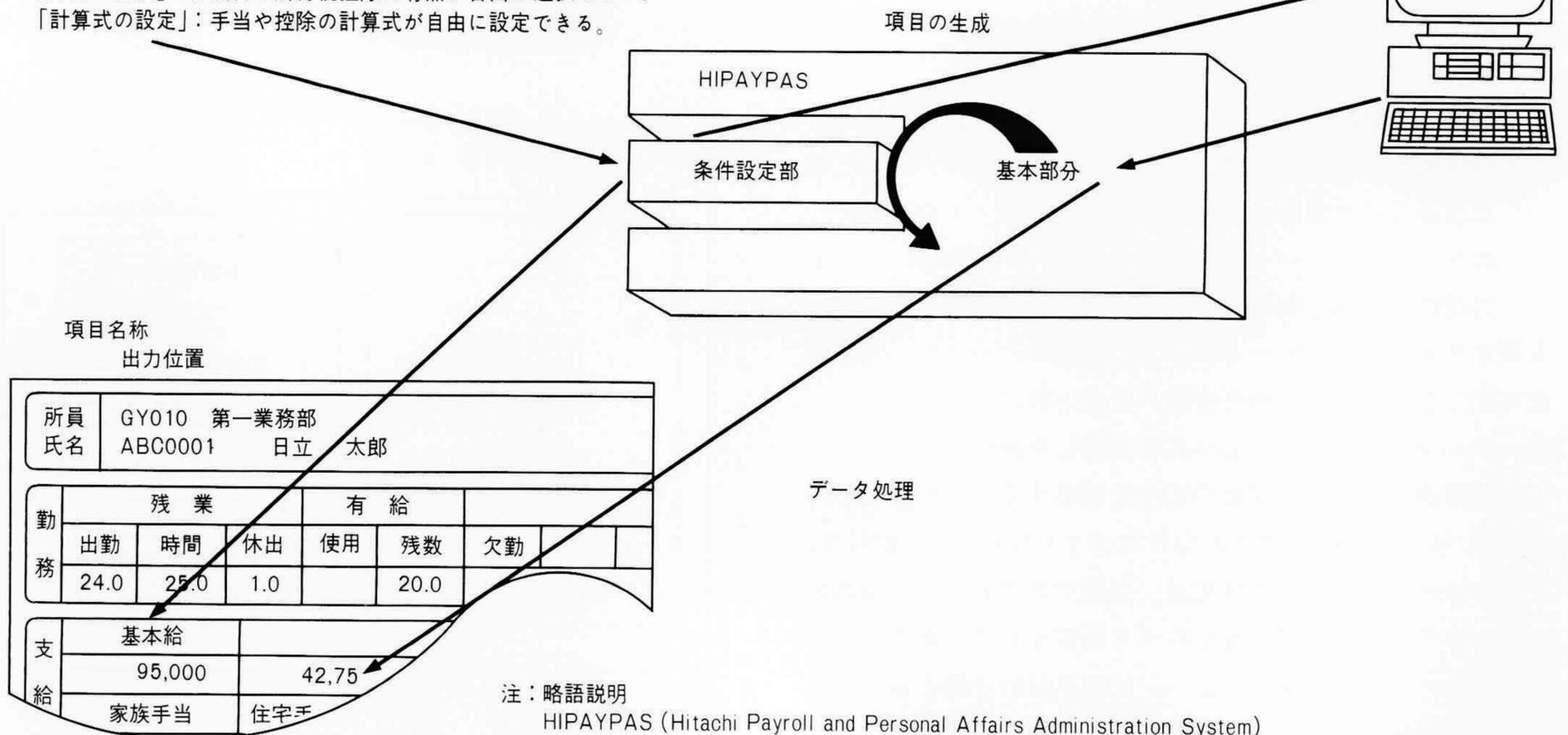


図6 フレキシブル機能「項目の登録」 給与の項目名称を企業に合わせて登録する機能である。

に効率的に修整できるかであり、その判定技術である。カスタマイズ性にはパッケージの適合度合いを判定する広義のカスタマイズ技術とプログラムそのものの修整を行う狭義のカスタマイズ技術とがあり、特に前者が重要である。このための技術ツールとして、適用判定用のワークシート「適用チェックリスト」がある。これは、顧客業務範囲や仕様の調査、パッケージとの適合度合いや変更要素を抽出するものであり、適用判定の段階で有効となる。また、プログラムやロジックの変更・追加に伴う作業では、ソースプログラムを直接修整する必要がある。この場合は開発支援ツールEAGLE/PETによるプログラム開発で効率を上げている。画面や帳票は部品としてデータベース化しておき、顧客仕様に適合した変更・追加をツールによってカスタマイズすることが可能となる。

このように、適用判定や修整作業はパッケージの機能や仕様を顧客業務に適合させる高度の技術が必要であり、これらの支援はシステム開発支援センターで、カスタマイズ支援専任要員が対応し効果を上げている。

4 業種パッケージ

業種パッケージは、製造業、卸売業、小売業など各業種特

有のアプリケーションノウハウをパッケージ化したソフトウェアである。

4.1 業種パッケージ適用の効果

高生産性(短納期)、保守性といった一般のパッケージの効果に加え、業種パッケージには以下の効果が期待できる。

(1) 業種特有のノウハウの効率的な利用

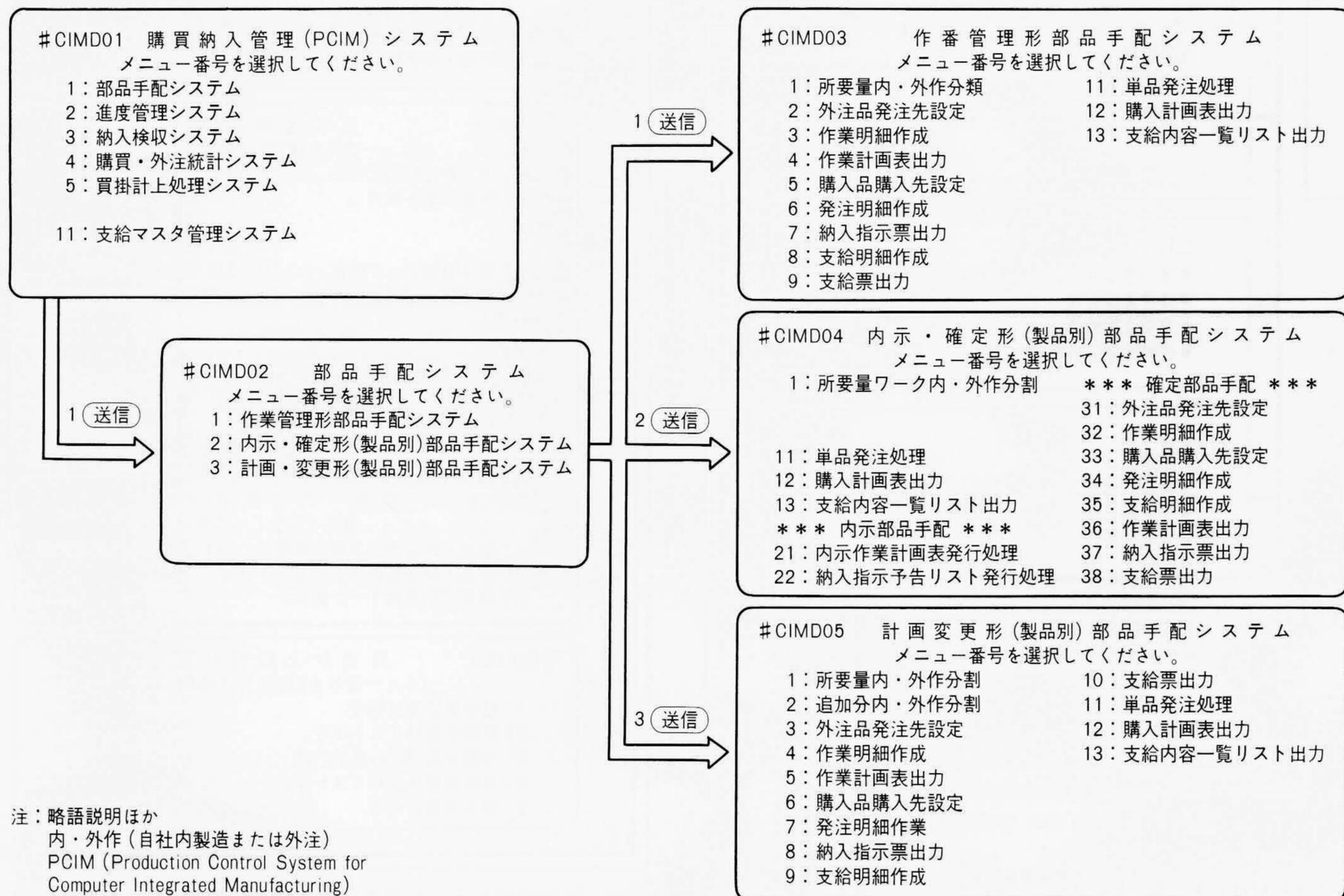
業種パッケージには、各業種特有のノウハウが蓄積されている。業種パッケージを適用することにより、従来苦心して蓄積してきた業種特有のシステムやノウハウを、短期間かつ効率的に利用することができる。

4.2 業種パッケージの開発および適用技術

業種パッケージは、業種ごとに異なる業務処理を対象にしたソフトウェアなので、カスタマイズ性を中心とした適用技術を特に重視している。

(1) 業種形態を考慮したパッケージ設計

例えば製造業では、非量産系の製作番号(作番)管理方式を採用している企業と、自動車部品メーカーを中心とする内示確定形の受注に基づく製品(部品)管理方式などの生産形態がある。そのため、生産管理パッケージPCIM(Production Control System for Computer Integrated Manufacturing)は、これらの生産形態が適用できるように図8に示すような



注：略語説明ほか
内・外作(自社内製造または外注)
PCIM(Production Control System for Computer Integrated Manufacturing)

図8 PCIMの生産形態の選択例 メニュー番号を選択することにより、各生産形態のメニューに展開する例を示す。



注：略語説明 MRP(Material Requirements Planning)
PDM II (Practical Data Manager II)

図9 PCIMのモジュール構成図 PCIMは業務システム8モジュールと運用支援システム1モジュールとで構成している。

画面による選択とデータベースのくふうによって開発しており企業の生産形態に対する適合率が高い。

(2) 部品化(モジュール化)による適用範囲の選択

業種パッケージは、各業種および企業ごとに異なる業務処理を配慮し、段階的なパッケージの適用ができるように各業務機能ごとにモジュール化することが重要である。

そのために、PCIMでは、図9に示す生産計画、資材所要量計画などの8業務モジュールで構成している。各モジュールは、それぞれ単独に稼動できるように設計しているため、企業のニーズに従い業務別に導入できる。

また、PCIMのモジュール内では、さらに階層化した機能別に構成しているため、各企業あるいは担当者にとって必要なサブシステムだけを実行できる。購買納入管理システムの機

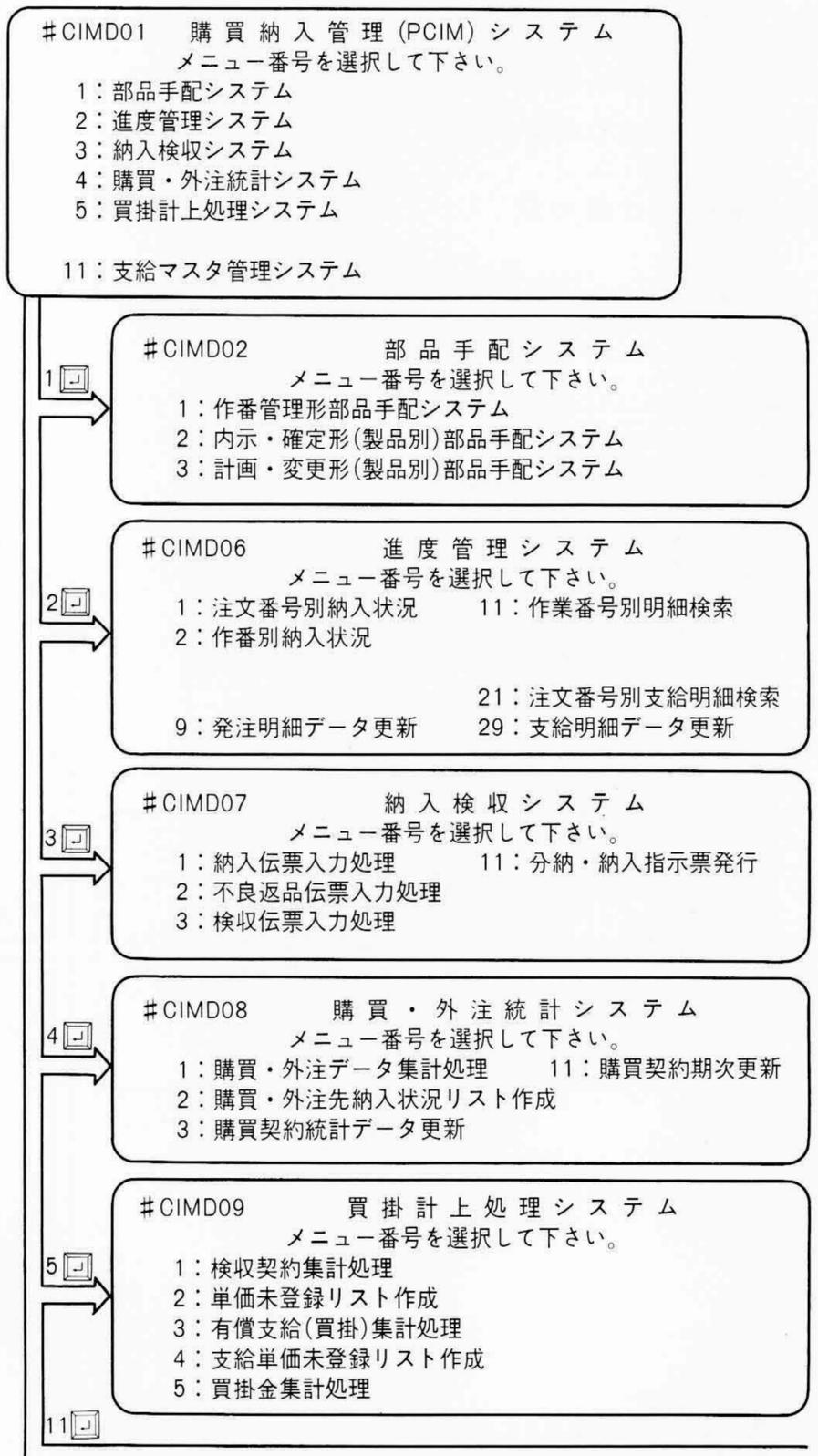


図10 PCIMのモジュール内のサブシステム構成例 購買納入管理モジュールの5サブシステム例を示す。

能構成を、パネルを用いて図10に示す。PCIMマスタメニューから選択した購買納入管理システムは、(a) 部品手配、(b) 進捗管理、(c) 納入検収、(d) 購買・外注統計、(e) 買掛計上処理、(f) 支給マスタ管理の6サブシステムで構成している。

(3) プロトタイピング指向によるカスタマイズの容易化

業種パッケージを適用する際に、各顧客ごとの個別仕様を確認・修整することは困難な作業である。その確認・修整作業の容易化のために、プロトタイピング指向の設計が有効である。

パッケージ仕様を各業種での個別企業に合わせるための画面・帳票をはじめとする修整は、開発支援ツールEAGLE2/SEWB(EAGLE2/Software Engineering Workbench)を用いることができる。

また、EAGLE2のデータ項目辞書を使用すると、プログラム間データの整合性がとれるので、効率的な修整ができる。

(4) ワークシートによる標準化

パッケージの円滑な導入のために、パッケージ開発者がみずから各顧客への導入を担当する場合がある。しかし、パッケージの導入件数が増えると、開発者が対応しきれなくなり、開発者以外でも円滑に導入するための技術が必要になる。

パッケージの導入担当者のために、業種パッケージの導入、カスタマイズの標準化を進めている。その一例を表1に示す。パッケージの適用可否判断から環境設定までを、ワークシートに記入することにより、見積書、計画書、作業手順書を作成できるようにくふうしている。

(5) 業種別ノウハウのコンサルテーション

業種パッケージを顧客に適用していく場合、高度な業種ノウハウのコンサルテーションが不可欠である。

日立製作所情報システム工場では、主要業種に経験の深いSE(System Engineer)を選んで、業種別の専門SEを置いている。さらに、同工場では業種別専門SEをバックアップする部署として、ビジネスシステム開発部と専門コンサルタント室があり、業界コンセプトと業種ノウハウの提案を行っている。

この業種別専門SEのコンサルテーションに付属する形で、業種パッケージを提供していくことにより、各企業のトータルなソリューションを追求している。

5 アプリケーションパッケージ適用事例

図11に示す製造業および卸売業のAPP、パートナパッケージの中からAPPの「生産管理システムPCIM」とパートナパッケージの「商品総合管理システムLINEPRO(ラインプロ)※」の適用事例を次に述べる。

※) LINEPRO：株式会社アクシスのパッケージ名称である。

表1 ワークシートによるパッケージ導入の標準化例 各フェーズごとの作業内容とワークシート類を示す。

No.	フェーズ名	作業内容		ワークシート類	アウトプット
		顧客企業	日立製作所	マニュアル類	
1	導入検討	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入の考え方をまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提案活動 ● 導入検討支援 	<ul style="list-style-type: none"> 適用可否調査ワークシート 導入提案書ワークシート システム構成見積ワークシート 	<ul style="list-style-type: none"> 導入提案書 システム構成見積書 基本計画書
2	導入準備	<ul style="list-style-type: none"> ● 基本計画を実行計画に具体化する。 ● 業務処理基準を作成する。 ● データ移行の準備をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ● コンサルテーション ● 導入準備支援 ● カスタマイズ検討, 修正 	<ul style="list-style-type: none"> 導入マニュアル 日程計画ワークシート 作業チェックリスト 	<ul style="list-style-type: none"> 実行計画書 環境設定手順書 カスタマイズ仕様書
3	環境設定	<ul style="list-style-type: none"> (● コンピュータ搬入) ● 動作確認 ● 初期ファイルの作成 	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境設定支援 ● システム設置 ● オペレーティングシステム生成支援 ● パッケージ組み込み 	<ul style="list-style-type: none"> カスタマイズワークシート 	<ul style="list-style-type: none"> EDP環境 運用, 操作マニュアル
4	教育トライアル	<ul style="list-style-type: none"> ● 実務部門の教育, 業務トライアル 	<ul style="list-style-type: none"> ● コンサルテーション ● 要員教育援助 ● トライアル支援 		<ul style="list-style-type: none"> 結果の検証
5	運用	<ul style="list-style-type: none"> ● 本番移行, 運用, フォロー ● 改善要望のまとめ ● システムの評価 	<ul style="list-style-type: none"> ● コンサルテーション ● 稼働確認 ● トラブルシュート ● 運用フォロー支援 ● 定期改定 		<ul style="list-style-type: none"> 定常運用

5.1 生産管理システム“PCIM”適用事例

電機部品メーカーのA社では、主要得意先の発注システム変更に対応して既存の生産管理システムを見直し、改造することになり、新システムの開発期間短縮および開発工数削減を主目的にPCIMの適用を推進した。

5.1.1 新システム開発のねらいと背景

既存システムでは、取引先へ月末に翌月の発注を一括して行い、その後、逐次発注変更処理を行っていた。そのため、取引先は、発注変更に基づき、納入伝票を手書きするため記入ミス、入力ミスなどにより、納入状況の正確な把握が困難

業種	アプリケーションパッケージ	開発元	登録No.
製造業	製造業一般	業種別生産管理システムMAPS(組立業)	株式会社システム技研 F017
製造業	製造業一般	業種別生産管理システムMAPS(加工業)	株式会社システム技研 F034
製造業	製造業一般	統合生産管理システムPCIM	株式会社日立製作所 F015
製造業	製造業一般	生産管理システムHIPRODUCT	株式会社日立製作所 F016
製造業	製造業一般	HITFILE650ホスト接続部品展開図面出力システム	日立西部ソフトウェア株式会社 F004
製造業	製造業一般	HITFILE650ホスト接続自動図面配信システム	日立西部ソフトウェア株式会社 F005
製造業	製造業一般	ハイメックス生産管理システム	シーライン F019
製造業	繊維工業	織物業総合システム	日精コンピュータ株式会社名古屋 F014
製造業	繊維工業	染晒業生産管理システム	株式会社今治地方情報センター
製造業	紙加工品製造業	ダンボール製造業向け生産管理システム	電通工業
製造業	紙加工品製造業	ダンボール生産管理システム	
製造業	紙加工品製造業	ダンボール製造業向け受注・生産管理システム	
製造業	出版	出版原簿システム	
製造業	出版	アプリケーションパッケージ	
卸売業	卸売業一般	商品総合管理システムLINEPRO	株式会社アクシス G036
卸売業	卸売業一般	OFIS-ACE un 卸売業向けイメージオーダーソフト	株式会社日本ビジネスコンサルタント G038
卸売業	卸売業一般	販売管理システムHISALS	株式会社日立製作所 G032
卸売業	卸売業一般	販売管理(COBOL版)システム	株式会社日立製作所 G034
卸売業	卸売業一般	海外業務総合管理システム	日精コンピュータ株式会社 G025
卸売業	卸売業一般	化粧品販売業支店管理システム	日精コンピュータ株式会社 G030
卸売業	化粧品卸売業	医薬品卸売業	日立西部ソフトウェア株式会社 G031
卸売業	医薬品卸売業	繊維・衣料卸売業	株式会社高知電子計算センター G012
卸売業	繊維品衣服卸売業	展示会受注型アパレル卸売業向けシステム	株式会社高知電子計算センター G013
卸売業	繊維品衣服卸売業	配送センター管理システム	電通工業 G039
卸売業	繊維品衣服卸売業	販売管理システム	株式会社今治地方情報センター G001
卸売業	食料飲料卸売業	珈琲卸売業向け販売管理システム	株式会社京信システムサービス G002
卸売業	食料飲料卸売業	青果物仲卸向け販売在庫管理システム	株式会社京信システムサービス G003
卸売業	食料飲料卸売業	弁当仕出し業向け販売・給与システム	株式会社京信システムサービス G004
卸売業	食料飲料卸売業	菓子食品問屋販売管理システム	大明電話工業株式会社大阪支店 G005
卸売業	食料飲料卸売業		藤田情報システム
卸売業	食料飲料卸売業		日精コンピュータ株式会社東北営業所

図 11 アプリケーションパッケージ例 製造業および卸売業のパッケージ例を示す。

であった。

さらに、基準データの維持がバッチ処理のため、基準データの整備に遅れが発生していた。

これらの状況から、取引先の求めている納入指示システムと社内のシステムを合致させるためには、社内のシステムもジャスト イン タイム化させる必要があり、下記の目標を定めてシステム開発を行った。

- (1) 取引先(購買先・外注先)納入管理レベルの向上(ジャスト イン タイムの実現)
- (2) システム開発期間の短縮, 開発工数の削減

5.1.2 新システムの機能とPCIM適用状況

新システムの全体概要とPCIMの適用状況を図12に示す。新システムでは、ジャスト イン タイムの実現と精度の高い納入指示, 納入実績収集を行う目的で、納入指示伝票を手書きからバーコード伝票に変更し、注文番号によるターン アラウンド システムを採用した。

新生産管理システムによる改善施策とPCIM適用項目を表2に示す。

5.1.3 PCIM適用による効果

A社では、既存システムの運用・保守にシステム部門工数の大半が占められ、新システム開発を従来の方式で行うことは困難であった。

しかし、小人数のシステム開発要員とコンピュータシステム未経験の業務担当者で構成したプロジェクトであったが、PCIM

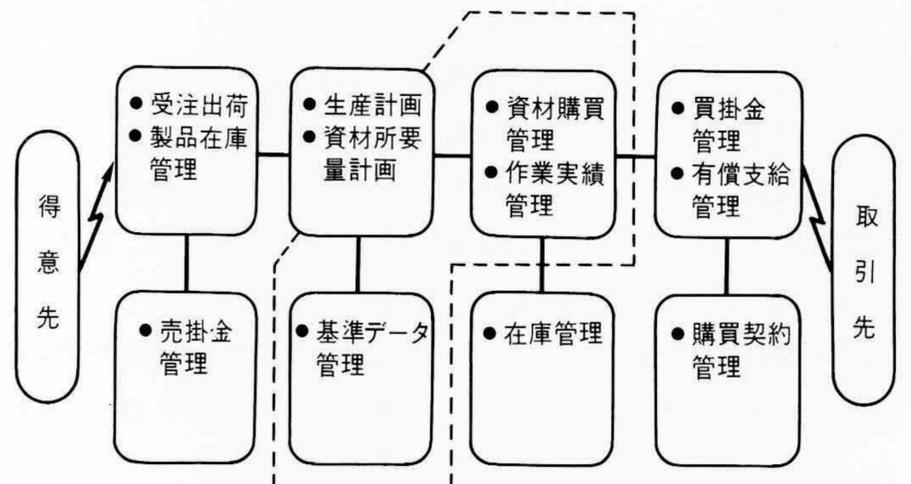


図 12 適用事例でのPCIM適用範囲 新生産管理システムのPCIM適用範囲を示す(破線内のシステムに適用している)。

によりプロトタイプ指向でシステム開発を行ったため、従来の方式よりも短期間でシステム開発を行うことができた。

PCIMでは、業種別に生産管理方式の異なるケースを想定して、作番(製番)管理形, 内示確定形, 計画変更形の部品手配方式を準備してあり、A社では従来の方式から大幅に変更した部品手配システムを適用した。

A社のコンピュータシステム構成を次に示す。

- (1) ホスト: M-640(32 Mバイト)
- (2) 端末: 2020×10台, 他 端末×30台(VDT: Video Data Terminal)
- (3) オペレーティングシステム: VOS1/ES2(Virtual-storage

表2 新生産管理システムによる改善施策とPCIM適用項目 既存システムの改善にPCIMの考え方、プログラムなどを適用した。

業務	既存システム	新生産管理システム	PCIM適用
資材 購買 管理	システムコンセプト 取引先別、部品別の 納入指示管理 (総量)	注文番号別納入指示 管理 (内示、納入指示管 理方式)	内示確定形 部品手配システム
	発注方式 月末一括発注(納 入指示) 発注変更処理(そ のつど)	月末内示発注(数量 指示) 週次確定納入指示	注文番号別発注明細 データベース
	納入伝票 手書き伝票	ターンアラウンド伝票 バーコード付き (CODE39)	納入指示伝票作成シ ステム
	納入処理 部品番号キーボ ード入力	注文番号バーコード 入力	納入検収システム
	分納処理 手書き伝票再入力	バーコード付き分納 伝票	分納伝票発行システ ム
部 品 表 管 理	部品表形式 ストラクチャ部品 表	ストラクチャ部品表	ストラクチャ部品表
	部品、部品構成登録 バッチ処理	対話処理(リアルタ イム)	部品表管理システム
	部品、部品構成検索、 更新 バッチ処理	対話処理(リアルタ イム)	部品表管理システム

Operating System 1/Extended System 2)

(4) データベース：PDMII, PSR2 (Practical Data Manager II, Parts Structure Retrieval)

(5) データコミュニケーション：CUTE2, ES/IEX (Customer's Terminal Equipment support program, Extended System/Integrated Interactive Executive)

(6) 言語：COBOL, NHELP (New Hitachi Effective Library for Programming)

5.2 商品総合管理システム“LINEPRO”適用事例

中堅アパレルメーカーB社は、営業実績管理中心のシステムを構築していたが、企業戦略上から各種企画商品の売れ筋、および販売動向の把握を行う「単品管理システム」への移行を検討していた。

5.2.1 LINEPRO導入のねらいと背景

既存システムでは、販売部門別、企画部門別などの部門管理上の販売実績の把握が主体であった。そのため、企画商品ごとの売れ筋および損益を把握することができず、販売戦略、商品企画戦略のうえできめ細かな対応がとれない状況であった。この問題を解決するため商品単位の在庫、売上総利益を主とする新システムの構築が検討された。

新システムを構築するうえでのさまざまな商品取引形態と、それに伴う利益管理方式にシステム化技術と現場業務のノウハウが必要であり、この観点から“LINEPRO”が採用されることになった。

5.2.2 LINEPROの特長

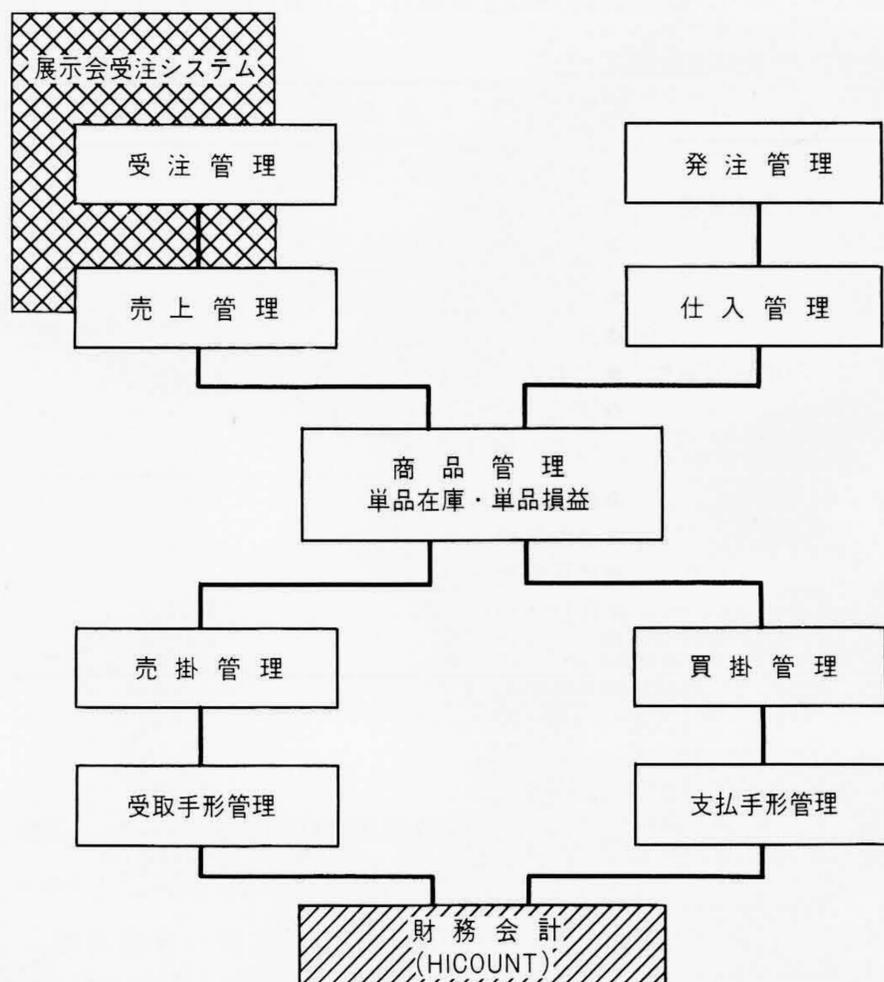
本パッケージの開発思想は、「もの(商品)の流れを追求し、企業利益の売上総利益の把握」である。これに基づき、(1)売上増加、(2)損益の向上、(3)経費の節減、(4)商品管理をねらいとしたシステムである。そして、商品ごとの総利益管理を行うことをベースに、実務機能の幅広い機能を持っていることが特長である。

5.2.3 新システムの機能と移行経過

新システムは、図13に示すようにLINEPROをベースにB社の現状分析を行い、新規に展示会受注システム(現在、電通工業株式会社のパッケージ)の開発を行った。

さらに、財務会計サブシステムは、日立業務パッケージHICOUNT(Hitachi Financial Accounting System)を使用し、販売管理から財務会計までの一貫システムを構築した。

LINEPROに関しては、表3に示す変更を行った。この変更は、B社の商品特性によるものと、従来からの管理体系との整合性を保持するために実施した。そして、新規企画商品から順次移行し、現在図14に示す全国ネットワーク構成で運用している。



注：□ LINEPRO, ▨ 展示会受注システム, ▩ HICOUNT

図13 新システムの機能概要 LINEPROと財務会計パッケージとの連動および新規開発した展示会受注システムとの関係を示す。

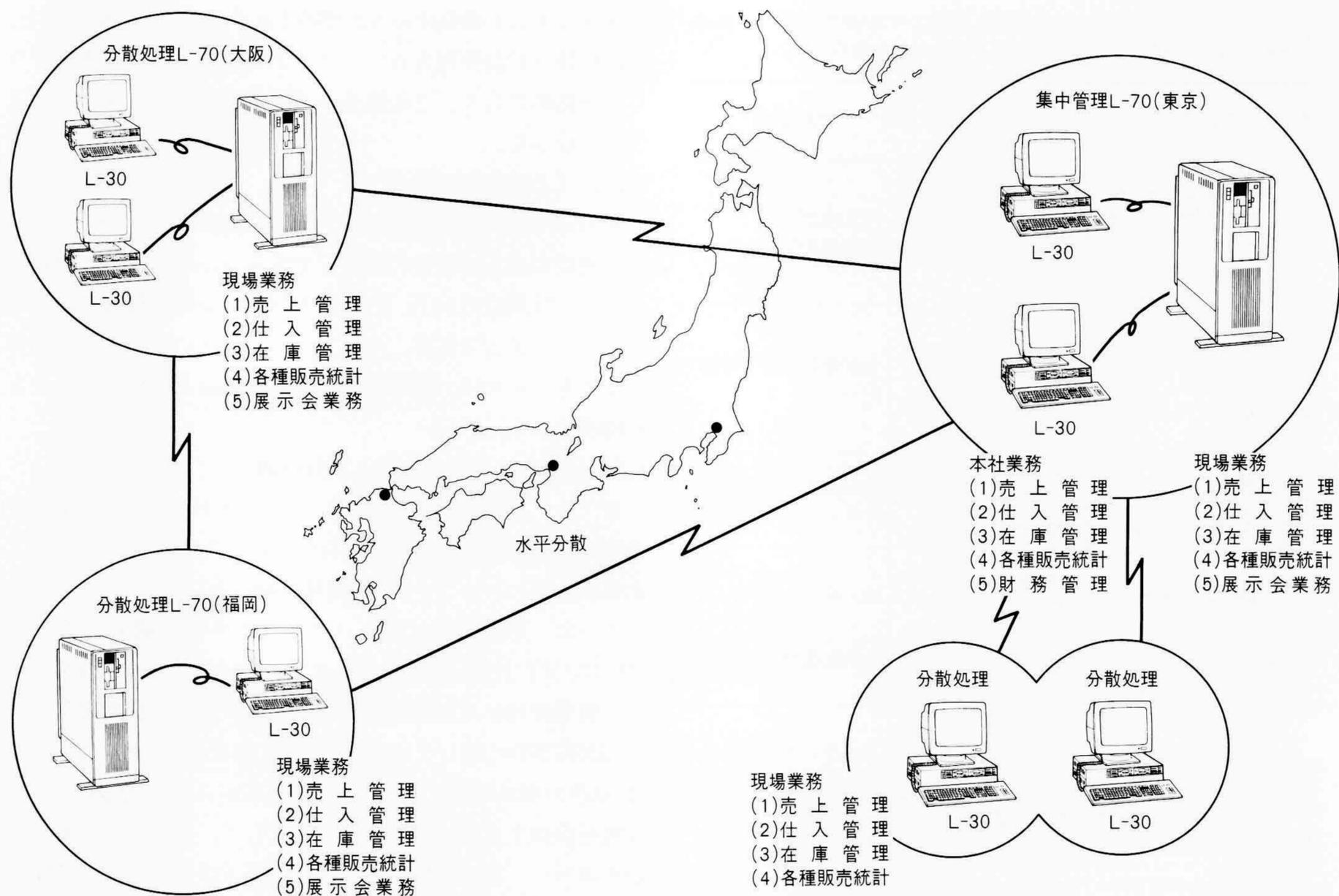


図14 新システムのネットワーク構成 新システムの構成と各部門での処理業務を示す。

表3 パッケージ変更追加の主要項目 LINEPRO適用での変更追加の主要項目を示す。

項目	主要な内容
1. 入力画面変更	(売上, 仕入, 加工, 振替商品マスタ) ●品番のけた数 ●サイズ, 色の展開入力
2. 管理項目の追加	●サイズにより, 原価, 定価が異なる物の処理 ●外注先別の在庫管理 ●おもわく生產品の実績管理 ●定価, 特価別の実績管理 など8項目
3. 管理帳票作成	●商品足取り表 ●商品別売上分析表 ●地区別売上分析表 ●色別実績照会 など11項目

5.2.4 LINEPRO適用の効果

新システムでは、売れ筋商品の把握、PB(プライベート)商品の損益把握などが行えるようになった。パッケージをベースに開発した効果として、(1)商品取引形態に伴う在庫評価、粗利益評価方式などのノウハウの採用、(2)具体的な画面・帳票での運用方式の検討が行え、3か月という短納期で主なシステムが建設できた。

6 結 言

アプリケーションパッケージに対する日立製作所の取り組み姿勢と、業務・業種パッケージ開発の考え方、および適用事例について述べた。

アプリケーションパッケージに対するユーザーの要求は、今後ますます多種多様になると考えられる。日立製作所としては、DSCを中核とし各種ノウハウの蓄積を図るとともに、パッケージ開発技術および適用技術をさらに高め、属人的な色彩の強いアプリケーションパッケージを、標準化の推進によってより高度なサービスを、より多くのユーザーに提供できるように今後とも推進していく考えである。

参考文献

- 1) 社団法人 情報サービス産業協会：情報サービス産業白書1989, 株式会社 コンピュータ・エイジ社(平1-4)
- 2) 小野：パッケージソリューションに挑むオフコン業界, 日経コンピュータ, p.83~93(昭63-5)