

力あるミドルが生き残る

中間管理職から創発型ミドルへの進化

株式会社日本総合研究所 取締役事業企画部長 田坂 広志氏

新しいタイプのミドル・マネジメントに向けて、今、中間管理職にとって気になる2つの議論がある。1つは「フラット組織論」、もう1つは「中間管理職不要論」である。企業にイントラネットや電子メールなどが導入され、全社での情報共有が徹底的に進む。部門間の壁を超えて社員が自由に結び付く。組織の階層を超えてトップと末端の社員が直接的に結び付く。この結果、フラットな組織構造が生まれ、中間管理職が不要になる。こうした議論である。しかし、フラット組織は21世紀に向けて、これから始まる企業進化とミドル・マネジメント進化の物語のプロローグに過ぎない。これから始まるのは、力量ある中間管理職が、イントラネットや電子メールなどの情報システムの助けを借りて、企業の主役として縦横に活躍する物語なのである。その舞台で活躍する中間管理職こそが「創発型ミドル」と呼ばれる新しいタイプのミドル・マネジメントである。

創発型ミドルに向けての発想転換

創発型ミドルへ進化していくためには、そのマネジメントの発想とスタイルを次のように転換していかなければならない。

*情報の扱いに熟達せよ

中間管理職は、情報機器の扱いに習熟することや情報システムの導入といった課題だけに目を奪われてはならない。「情報の扱いの上手な企業」になるための課題に取り組むべきである。そのためには、業務プロセスの革新、企業文化の変革、マネジメントの進化という課題についても、これを明確な視野におさめ同時に進めていく必要がある。

*ナレッジとノウハウを共有せよ

実際のビジネスの場面での情報共有はデータだ

けでなく、ナレッジ(知識)、ノウハウ(智慧)も含めたものでなくてはならない。同時に、伝える人間と伝えられる人間との間で共鳴(共感)が起こさなければならない。

*ナレッジの共有には、生きた言葉で対話せよ

電子メールは、日常会話と業務文書によるコミュニケーション手段の中間の特徴を持っている。多くの場合、日常的な生きた言葉で語られるため、豊かなナレッジを伝えることができ、記録性と共有性があるため、伝えられた豊かなナレッジを企業全体や組織で共有することができる。

*ノウハウの共有のためには豊かな共感の場を創出せよ

ノウハウを共有するためには、不特定多数のメンバーの間に、あるいは組織全体に豊かな「共感の場」が必要である。このための有効な手段がインターネットなどのネットワークを利用して集まった電子コミュニティの活性化である。

*電子メールはマネジメントの鏡として活用せよ

中間管理職は、電子メールを単なる業務連絡の道具としてだけでなく、それを自らのマネジメントの手段にするとともに、さらに進んでそれを自らの鏡にすべきである。そして、その鏡を前に、「自分は部下に“生きた言葉”で語りかけているか」「自分の組織において仲間や同僚を助けようとする豊かな“共感の場”が形成されているか」を謙虚に問うべきである。

*「プロデュースシップ」へと成熟せよ

これまでのリーダーシップというスタイルをプロデュースシップと呼ぶべきスタイルへと成熟させていくべきである。すなわち、将来設計より将来構想(ビジョン)を重視する組織運営スタイルへ、プロジェクトや業務にとっての障害や問題

が発生する前に、その障害を除去し問題そのものの発生を防ぐ、メンバーの人間性を深く理解し、メンバーの相性を判断し、協働作業の円滑化を図ることが必要となる。

*衆知を集めた単独決断に挑戦せよ

これからは、“稟議と根回し”という古い意思決定のスタイルに代わり“意見聴取による単独意思決定”が主流となろう。したがって、衆知を集める能力と独りで決断する能力が必要となる。

*「イントラプレナー」を育成せよ

これからの時代に求められる人材は、企業内において起業家としての発想とスタイルを持って活動できるイントラプレナーである。このイントラプレナーの成長を助長する環境条件を創出するのが企業の情報化である。

*「ボランティア文化」を創造せよ

これからの時代には、組織が歩いていくべき目標を自ら設定し、自らの役割を自発的に発見していく「ボランティア型人材」が求められる。そして企業文化もこれに合わせて「ボランティア文化」へと成熟させていく必要がある。古い企業文化を変革し、新しい企業文化を創造するための処方箋はイントラネットの導入にある。

「自己変革」にまさる「企業変革」の道はない

中間管理職は、「自己変革」の重要性を理解すべきである。そして、情報システムの導入、業務プロセスの革新、企業文化の変革、マネジメントの進化の4つの課題を成し遂げたとき、企業は真の意味での「情報化」を実現するのであって、その情報化された企業を舞台として、新しいマネジメントの発想とスタイルを身に付けた中間管理職が活躍する時代、すなわち「創発型ミドルの時代」が幕を開けるのである。

主な記事	ユーザ事例	ムを運用 (16面)	*UNIXシステム「USファミリ」 (12面)	ニシス情報システム - 「U-net SURF」ダイヤルアップIP接続サービス料金改定/日本ユニシス - 城山町社会福祉協議会にパソコンを寄贈/ユニアダックス - ファイアウォール・セキュリティ・システム販売開始 (15面)
	* 紀陽銀行 - 本部・営業店情報系構築基盤システム「BRaMS」採用で新情報系システム基盤強化 (5面)	IT最前線	* CALS EXPO International 1997 Tokyo (13面)	
	* 岡三証券/岡三情報システム - オープン・エンタープライズ・サーバ「ITASCA3800」が本格稼働 (6面)	* 日本ユニシス - 日本初の電子現金「ecash」実験に参加 (7面)	* PCによる情報活用系システムの構築 (14面)	
	* ヤマダ電機 - 「新店舗情報システム」新物流システム	* 大競争時代の企業経営のあり方 (10面)	News From Unisys	
		* 戦略的情報システム部門の実現 (11面)	* 日本ユニシス - 3次元CAD/CAMシステム「CADCEUS/MoldDesign」を販売開始/日本ユ	



特集 金融ビッグバンを勝ち抜く情報技術
ERPパッケージによる企業革新(2)

日本版ビッグバン 企業システムは今後どう変わるか

大阪大学 教授 蠟山昌一氏

改革の原動力 - 金融危機をもたらした要因

これまでの日本の金融自由化は、できるところから漸進的に実現させるというステップ・バイ・ステップ型の規制緩和であった。そこでは最終的に日本の金融システムがどうあるべきかというビジョンがはっきりしていなかった。そうこうしているうちに、日本の金融システムは不良債権の問題ばかりでなく、ジワジワと不治の“病い”にかかりつつあり、手遅れになりかねないところまで来てしまった。

中長期的に見た場合、“病い”の第1は、個人金融資産の収益率低下である。2番目は、銀行の情報力、商品開発力、リスク許容度といったものが低下していること。3番目は「世界の中の日本」と盛んにしている割にはプレゼンスが乏しく、世界への貢献が見られないことである。

不良債権の問題の先送り、資産運用の効率低下、リスク負担能力の欠如、国際貢献にならない資金活用、金融サービス業の劣化、公的資金の肥大化、不祥事の連発といった好ましからざる現象を全体として見れば、日本の金融はまさに危機的である。こうした危機認識が金融ビッグバン(金融システム大改革)の原動力となったのである。

柱となる証券市場の再構築

危機回避を狙いとする金融システム改革の具体的な内容は、証券化の進行、一方では資金運用面での依然として変わらぬ間接金融異存、他方では証券発行による資金調達増大、そして証券運用に強い金融機関の顕著な伸び(銀行離れ)といった、今現実にかけている金融現象によって規定される。これらは改革の触媒として働く。

ビッグバンは日本の証券市場システムの再構築が軸となって実現されるべきである。なぜなら、ビッグバン改革の3原則(自由、公正、国際的整合性)を最も明確に具体化できる金融システムは証券市場システムであるからである。また、改革の触媒となる諸現象も証券市場システム確立への動きと理解できる。

証券市場改革の骨子は次の点に集約される。

*競争的市場機構の確立

投資家保護の観点のみならず、そもそも市場が市場として機能するためにも不公正な取引に対する厳しい措置が必要である。ディスクロージャの徹底と不公正取引の禁止、この2点がこれからの市場におけるルールの基本とならなければならない。

*証券市場改革の主な内容

(1)投資手段の多様化

投資家の多様化・複雑化したニーズに応えられる多様な投資商品の供給が可能な仕組みを構築する。

(2)市場間競争の導入

幅広い企業に証券市場での資金調達の機会を認めていくことが必要であり、このために、取引所集中業務の撤廃、店頭登録市場の位置付けの見直しと機能の強化、未上場・未登録株の証券会社による取り扱いの解禁などが必要である。

(3)証券業への参入促進

既存証券会社の経営姿勢の見直しだけでなく、新

銀行分野	証券分野	保険分野	その他
金融持株会社の解禁 外国為替取引完全自由化 債権の流動化に関する法制定 短期金融市場の整備 ノンバンクによる社債発行 投資信託の窓口販売 銀行、証券、信託の子会社の業務完全自由化 専門金融機関制度の撤廃 電子マネーに関する法制定 生保、損保の窓口販売	証券総合口座の解禁 持株会社の解禁 未上場・未登録株の取り扱い解禁 証券デリバティブの全面解禁 投信の利便性向上 有価証券の定義見直し 取引所集中義務の見直し 店頭市場の流通改善 証券業者の登録制移行 手数料の完全自由化	持株会社の解禁 損保料率の自由化 保険会社のトレーディング動定に時価会計を導入 保険商品の届け出範囲の拡大 保険会社と他の金融業態間の参入促進	投資家・消費者保護法の制定 連結財務諸表制度の見直し 金融商品への時価会計導入

(注) は97年度中にも実施、 は98年度に実施、 は99年度中、 は2001年度までに実現一部推定含む

たな証券業者の参画は不可欠である。これを具体的に進める措置としては、持株会社の活用、証券業の免許制の廃止・登録制への移行、手数料の自由化が必要となる。

(4)事後的な投資家保護の充実

ディスクロージャの充実、不公正取引の厳禁に加え、証券市場に参加する投資家が証券会社の倒産などから不測の損害を被らないようにする投資家保護制度も不可欠である。この具体策として、自己資本充実(自己資本比率規制)、徹底した顧客資産分別管理と寄託証券補償基金制度の拡充が必要である。

加速する金融システム改革

ビッグバン戦略の1つの核となる金融持株会社の解禁と新規参入の促進

ビッグバンの主な実施項目は図のとおりであるが、その狙いは、東京市場の復権と日本金融の危機回避にある。その戦略は、金融機関の強化と金融資本市場の強化、あるいは「範囲と規模の経済」の追求と競争的市場組織の創設・拡大にある。力点をどちらに置くかで、改革の理解が異なるが、本来は両者が互いに補完し合うべきものであろう。

ビッグバンの1つの核となるのが金融持株会社制度の設立である。これは金融機関の経営にかなりのメリットをもたらすことになろう。具体的には、事業の管理統轄の柔軟性強化、金融業界内の業界再編の促進などが考えられる。

日本版ビッグバンでは、自由競争による既存金融機関の再編成が不可避であることが予想されること、国内金融機関の国際競争力の観点から金融機関の収益力や資本効率の改善、金融機関ごとの得意分野への経営資源の集中と不得意分野の切り捨てといった事業再編が不可欠であることから考えて、金融持株会社が日本の金融サービス産業の将来にとって、非常に重要なツールになることは間違いない。

また、金融持株会社の活用は、新規参入の促進を進める具体的な措置として重要なことである。金融持株会社制度は金融資本市場の競争性を損なうことなく、むしろ、それを高める方向で利用されなければならない。

産業資金供給から資産運用管理サービスへ

ビッグバンによって、日本の金融は産業資金供給重視の仕組みから、資産運用管理を重視するサービスの仕組みに変わっていく。

金融機関は、預金者あるいは資金提供者に最善の利益を長期にわたって提供できなくてはならない。これを実現する過程では、預金者を従にし、産業資金供給を主とする、これまでのメインバンク・シス

テムの改革が迫られよう。また、企業年金などの企業における資産運用においては、機関投資家を選別して運用技術を活用するようになる。機関投資家の成熟が期待される所以もここにある。

自由な市場参入や多種多様な商品・サービスが登場するようになると、現在のような業態別、業法ごとのルールでは利用者の混乱は避けられない。投資商品と市場参加者を横断的にカバーする金融サービス法の制定によって、取引の枠組み、ルールの整備が進められることになる。

第2次ビッグバンの必然性

今回のビッグバンは、銀行、証券、保険などこれまで通り縦に割られた審議会が、それぞれにまとめたものであり、それらの内容には整合性が欠けている部分が少ない。さらに、日本の金融を支えているのは、銀行、証券、保険だけではない。金融システムの中での大きな存在は郵便貯金から簡保、財投、年金に至る公的金融システムである。公的金融システムの改革はまったく別の行政改革の観点から議論されている。その結果は足並みの乱れである。

さらに、銀行、証券、保険、公的金融機関以外のリース業、農林関係金融機関など大蔵省管轄外の金融市場・金融サービスの改革は手つかずである。また、資産運用の側面からは不動産市場においても不動産の証券化、所有と経営の分離などもビッグバンの大事な課題である。こう見てくると、日本の金融を横断的・総括的に改める第2次ビッグバンが不可欠であるということになる。

これからの企業システムの変化

ビッグバン構想が具体化されるに伴い、これからの企業システムは金融の面から大きな変化が出てくることが予想される。それは、良いもの、安いものが生き残るマーケットの原理が金融の世界で通用する時代になるということである。商品やサービスの選択決定権はエンドユーザである資産運用者であり、自己責任の重要性を認識しなければならない。

外為法の自由化で商社をはじめその他の企業が自ら自分の手で行うこともできるようになる。コンビニエンスストアが電子マネーを活用して銀行業に近い決済サービスを提供するようになるかもしれない。商社の証券業への参入は具体化の運びにある。

こうなってくると、もたれあいからの離脱、利用者としての識別眼の向上、年金の運用規制緩和などに伴う企業資産運用・管理、ストック・オプション、ROE重視の経営や株主代表訴訟など「市場に聞く経営、変化する企業統治の仕組み」が重要な課題になってこよう。 四

リスク管理システムの動向と日本ユニシスの対応 総合リスク収益管理システム「PRINCIA21」を中心に

日本ユニシス株式会社

金融システムマーケティング部 コンサルティング室 マネージャー 田中 淳

はじめに

金融業界の激動の時代を迎えて、内部管理とマーケティングの強化、そしてその両者の業務的な融合が、重要な対応ポイントであると指摘されている。内部管理機能は、収益・リスク・コストの管理がその中核である。これらは従来より対応が努力されているが、その管理・統制の仕組みを一層高度化することが求められているのである。

例えば、「商品」という観点から考えれば、昨今の新商品は、金融機関側が顧客側のリスクを保证するタイプのものが多い。固定変動選択型住宅ローン、郵貯型期日指定定期、元本保証型商品ファンド、石油価格逆連動ローンなど、列挙すればきりが無いが、これらは金融機関側にその商品特有のリスクに関する管理の仕組みができていてこそ安心して販売できる商品であるといえよう。

そして、その商品固有のリスク量を計量化し、それをいかにヘッジなり、リスクテイクなりしていくかという比較的短期的な議論とその商品をバランスシート全体のどの程度の割合まで保有するのかという中長期的・戦略的な議論とをクリアする必要がある。

さらに、中長期的にどの程度のポジションを各商品が占めるべきかの目標が立てば、その目標に向かって取引量を増加ないし減少させるべく、統制を行っていく必要がある。

最終的には、商品価格戦略や業績評価制度なども連携して目標ポジションを維持可能なようにコントロールできてはじめて、リスク・マネジメントが実務的に稼働した状態であるといえるのではないだろうか。これは極端な考察かもしれないが、従来からの趨勢を思えば、ビッグバン以降の時代には常識化していくように思えてならない。

こうした金融機関のコントロール・メカニズムは、現在でも多くの金融機関が整備を急いでいるが、そのポイントは、

- * リスクや収益の計量化(市場リスク、信用リスクなど)
 - * 中長期的な全社ポジションの計画
 - * 総合予算管理による全社ポジション調整
 - * コストを加味した採算管理
 - * それらのマーケティング行動との融合
- の5点に集約されると考えられる。

多段階型トランスファー・プライシング

コントロール・メカニズムを支えるCSF(クリティカル・サクセス・ファクタ=主要成功要因)は「トランスファー・プライシング(TP)」である。TPは従来より、収益管理の手法として、差額法、総額法、また部分個別法などの方式で用いられてきた。

ここ数年、ほぼすべての取引について個別法を採用する「全面個別法」が大手銀行を中心に用いられ始めた。これは、預金・貸金などの取引のプライシング、すなわち、約定レートの決定ルールが、日々の市場レートにかなり敏感になってきたことの影響度が高い。

したがって、営業店収益から金利変動の影響を極力排除することが重要になり、取引の収益評価単位を科目別から個々の取引別に詳細化する必要性が高まったのである。

こうなると営業店収益からリスクは排除されるが、ALMの観点から、全行ベースの金利リスク・ポジションを把握するには問題が残る。つまり、営業店のスプレッドを保证するようなTPでは、営業進捗政策的な値引きコストや商品固有のリスクなどがALMポジションに転嫁されてしまうのである。

そこで、純粋なALMポジションを把握するために、営業店から振り替えられたポジションを一旦営業店部門にプールし、再度市場レート水準のTPでALMへ振り替える2段階型の資金トランスファー構造が考案された。

さらに、「営業進捗的TPと市場レート水準TPとの差は何か」という議論がここで発生し、それを整理するために、「金融機関収益の源泉は何か」「それぞれの源泉(金融機関の付加価値)に見合う収益水準とは何か」「それらを管理統制すべき組織は何か」という金融機関のビジネス構造の問題へと発展してきている。

付加価値と組織について例示すれば、

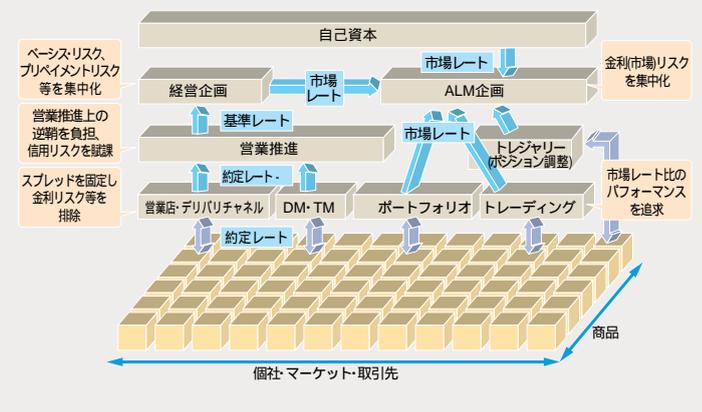
- * 営業活動 = 営業店など
- * 事務サービス = 営業店・事務集中・EDPなど
- * マーケティング = 営業推進など
- * 信用リスクのリスクテイク = 審査など
- * 商品固有のプリペイメントなどのリスク = 商品企画など(現状ではこの組織を明確化している金融機関は少ない)
- * 市場/プライム間の格差変化および変更時差によるベース・リスク = プライム決定組織(現状では合議体であることが多い)
- * 中期的な金利リスクのリスクテイク = ALMなどである。

仮に、この7種の付加価値について、見合い損益を明確化するためには、営業組織から順番に6段階の資金トランスファーを行うことになる。

現実的には、図1のように4階層前後の構造であれば実現性が高く、信用リスク計量化、商品別原価計算、プリペイメント・リスク評価などのテーマを解決して組み入れれば、それぞれのコントロール手段が具体化する。その時には、7階層構造程度にモデルが拡張されることになる。

こうした構造化を経て、各種のリスクやコストを調整した上での同一尺度での収益評価が実現でき、また経営上の施策や営業推進上の施策から取引ボリュームをコントロールしてバランスシートの質を向上させるように導くことが可能になる。

図1 トランスファー・プライシングによるリスク所在の明確化例



PRINCIA21

日本ユニシスは十数年にわたって、TOPPSシリーズ、Tipplerシリーズを中心に、金融機関の経営情報システム構築をサポートし、延べ150以上のユーザを支援してきた。

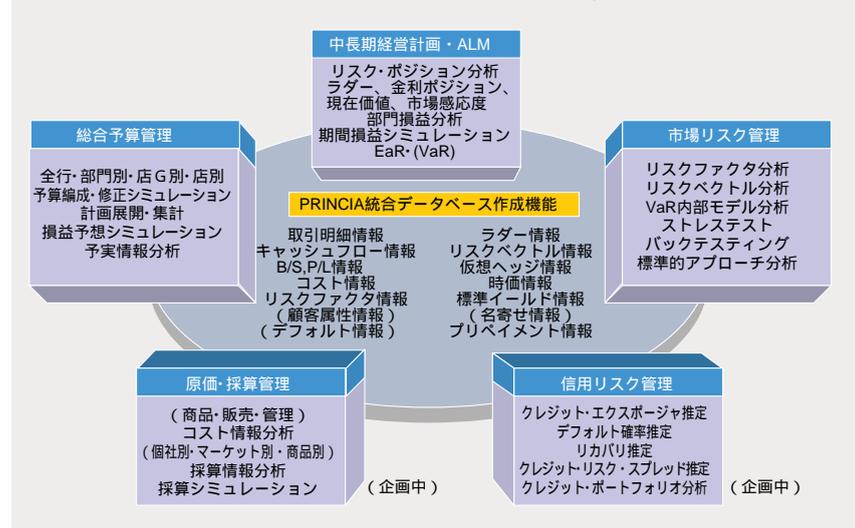
この経験をもとに、時代の変貌に合わせて統合的なシステム・サポートを実現すべく企画したのが「PRINCIA21(Profit & Risk Nucleus Control Integrated Application for 21st century)」である。これは、上記の業務要件に沿って企画・開発されている、総合リスク収益管理システム・コンセプトであり、そのコンセプトに基づく以下のソリューション・ソフトウェア商品群で構成される。

- * PRINCIA21/MaRCS
 - * PRINCIA21/ALM
 - * PRINCIA21/BPC
 - * PRINCIA21/原価・採算管理(仮称、企画)
 - * PRINCIA21/信用リスク管理(仮称、企画)
 - * PRINCIA21/統合DB
- その全体像は図2のとおりである。

市場リスク管理システム「MaRCS」

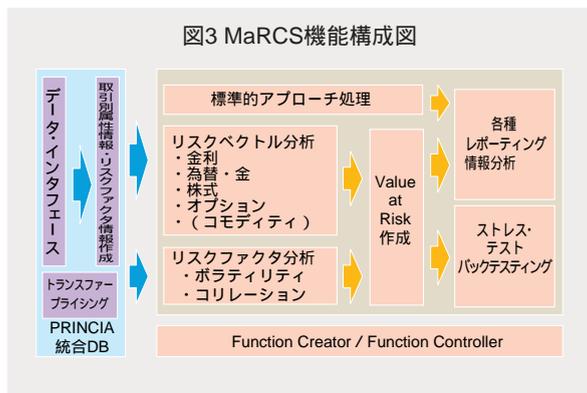
市場リスクを計量的に把握することがこの「MaRCS」モジュールの目的である。(4面につづく)

図2 PRINCIA21のシステム機能全体像



機能は、金融機関の内部管理のグローバル・スタンダードともいえるべきBIS規制の要件に合致させている。機能構成は図3のとおりである。

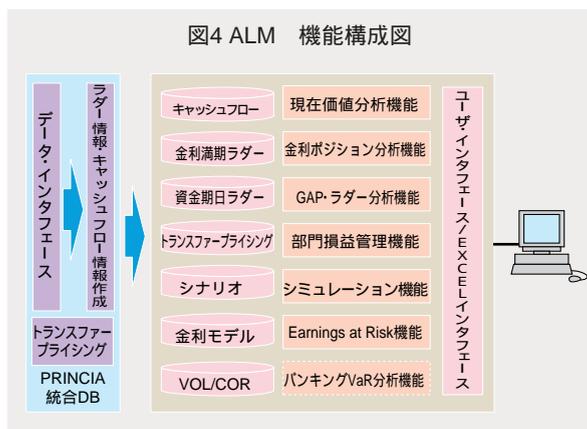
「リスクベクトル分析」「リスクファクタ分析」「Value-at-Risk分析」は、基本的に日次で利用され、市場性取引を中心とした対象取引の市場リスクを評価可能である。そこから日々のヘッジないしリスクテイクの行動方針が検討され、あるいはその実施が事後的に評価されることになる。



ALMシステム「ALM」

全社ポジションについての現状把握と中長期的な計画がこの「ALM」モジュールの目的である。ALMについては、従来型のALM支援機能に加えて、時代の要請に即した新機能を追加・統合してある。機能構成は図4のとおりである。

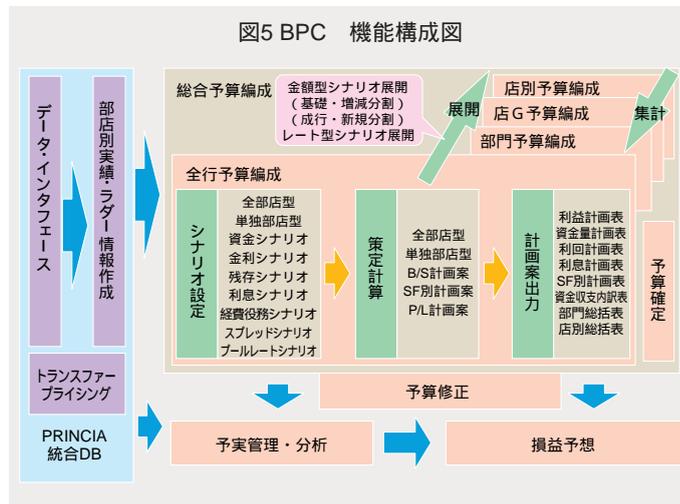
市場リスク管理では日々のポジション調整がなされるのに対して、ALMでは中期的なポジション調整を指向することが多い。市場リスク管理と同一の「経済価値」という観点と、期間損益を生み出すラグー情報とを勘案しながら、中期的なシナリオを立案し、また期間損益的なリスク量をEaRなどで評価することで、中長期的に実現すべきバランスシート構造を提示することにつながる。



総合予算管理システム「BPC」

総合予算管理による全社ポジション調整がこの「BPC」モジュールの目的であり、機能構成は図5のとおりである。

ALMで指向する中期的なポジション調整や中期経営計画を実現するために、各部門・営業店などのプロフィット・センタごとの予算を策定し、実績と対比し、達成度に合わせて評価していくことによ



り、収益水準を保ちながら経営が意図するバランスシートを造り上げていく仕組みができあがる。

原価・採算管理システム(企画)

コストを加味した個別採算・商品採算がこの「原価・採算管理システム(仮称)」モジュールの目的であり、機能構成は図6のとおりである。

個別採算に関する収益性を考える上では、営業店からリスクを排除するようなTPの考え方と整合性をとる必要がある。それに対して商品別採算では、商品固有のリスクに見合った収益も含めて考える必要がある。

原価については、アクティビティ・ベイス・コストイング(ABC)の考え方を採用し、標準原価とアイドル・タイムの概念を取り入れた、新しい原価モデルの構築を目指す必要がある。

信用リスク管理システム(企画)

信用リスクを計量的に把握し、トランスファー・プライシングにつなげていくことがこの「信用リスク管理システム(仮称)」モジュールの目的であり、機能構成は図7のとおりである。

信用リスクに関しては、計量化の技術が進展してきているが、現実的にコントロール・メカニズムに組み込んでいる事例は少ないようである。計量化の鍵となるのは「クレジット・リスク・スプレッド」であり、それを階層的TPの1階層とすることで、信用リスク見合いの収益部分が評価対象収益から控除され、リスク調整後スプレッド管理が可能になる。

マーケティング業務との融合に向けて

これらのシステムを総合的に利用することにより、営業店などのプロフィット・センタは金利リスクや信用リスクの管理責任から解放され、純粋な営業活動に集中できる可能性が飛躍的に高まる。一方で、本部側では、リスクや政策コストの所在が明確になり、管理体制の整備が進むことになる。

ところで、マーケティング業務における採算性やリスクは、内部管理での採算・リスクの考え方を踏襲したものである必要はないだろうか。例えば、融資先とのプライス交渉の場面で、基準金利は新短期

プライムであったとして、それにどの程度のスプレッドを乗せるべきかを考えると、その融資案件から発生する金利リスク、信用リスク、商品コスト、販売コストなどが計量化されていないと、採算判断が非常に不確実なものにならざるを得ないといえよう。リスクやコストが計量化された上で、顧客リレーションを加味したプライシングが論理的に可能になってくる。その意味で両者を融合してはじめて、スムーズなコントロールが可能となるのである。(図8参照)

日本ユニシスでは、さらなる展開として、このPRINCIA21とCRMS(マーケティング業務全般をサポートするデータ・ウェアハウスおよびアプリケーション・システムの総称)とをインタフェースすべく計画しており、これが実現すれば、ビッグバン以降の金融業界にとって中核となるサポート・システムに育っていくであろうと考えている。

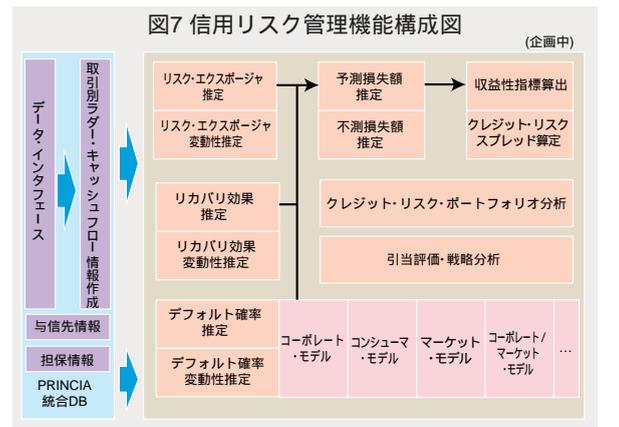
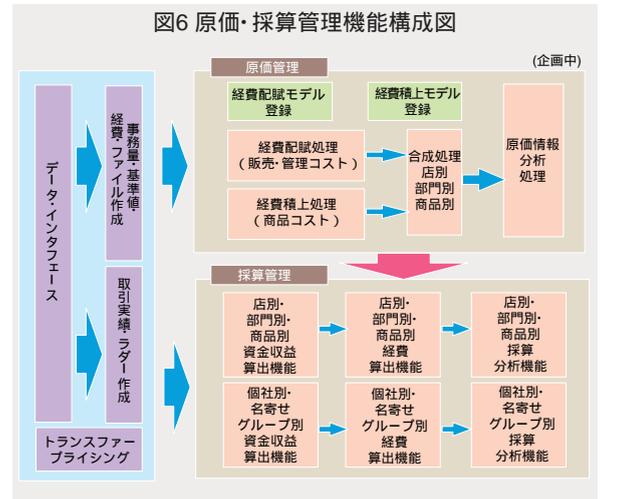
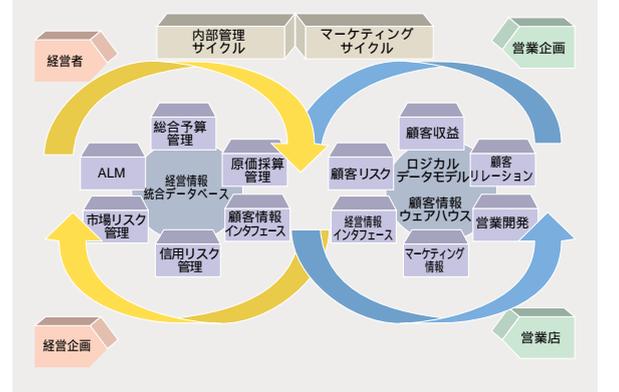
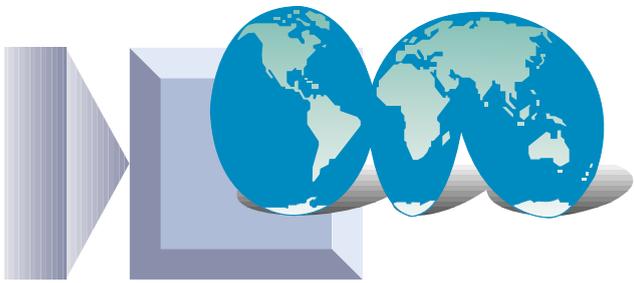


図8 マーケティングと内部管理の融合イメージ





金融情報システム

本部・営業店情報系構築基盤システム「BRaMS(BranchRelationshipManagementSystem)」で新情報系システムの基盤強化を図る
情報活用による営業推進支援と本部マーケティング業務支援を強化

紀陽銀行

紀陽銀行では、平成6年4月より稼働したオープンシステムによるクライアント/サーバ方式の新情報系システム「ArGUS(アーガス)」により、勘定システムを通じ蓄積した顧客情報や渉外活動で収集した情報を共有化し営業推進に活用している。さらに利用ユーザの拡大、提供情報の多様化、全営業拠点への展開を図るため、システム基盤をユニシスが提供する本部・営業店情報系構築基盤「BRaMS」に強化し、平成9年11月より稼働を開始した。これにより、営業店の個性に合わせた営業推進活動の展開と本部マーケティング業務のさらなる効率化が図れると期待されている。

97年12月号での「SUSTAIN」による融資稟議支援システムの紹介に続き、今号では「BR aMS」による新情報系システムについて紹介する。

株式会社紀陽銀行

和歌山県・大阪南部を基盤とする地方銀行。「地域社会の繁栄に貢献し、地域と共に歩む」「堅実経営に徹し、たくましく着実な発展をめざす」の経営理念のもと、お客様から最も信頼される地域ベストバンクをめざし着実な活動を展開している。
本店 = 和歌山市本町1-35

代表者 = 南出 和寛 頭取
預金量 = 2兆8,621億円(97年3月)
店舗数 = 116店
使用機種 = エンタープライズ・サーバ「UNISYS2200/900シリーズ」、
「UNISYS2200/500シリーズ」、UNIXワークステーション「US1000U」「US1000E」など

より機動的でハイパフォーマンスなシステムに整備

紀陽銀行は「ArGUS」稼働時よりユニシスが提供する「Bigchoice」を基盤としデータベースを構築、営業企画部、営業推進部、消費者ローン部で、顧客情報をセグメントし、顧客分析や市場分析などのマーケティング業務に活用し

た。その後、全層顧客、事業性顧客、固定性預金口座明細、融資系口座明細等々、各種のデータベースを追加して本部各部に拡張し、エンドユーザ自身が自由な切り口で検索、加工、集計を行うまでに至っている。

「今回基盤強化を図った点は、営業店の情報系端末(IFT)をパソコン・ベースの新端末に更改するのを契機に、

図1 紀陽銀行ArGUS-DBMシステム

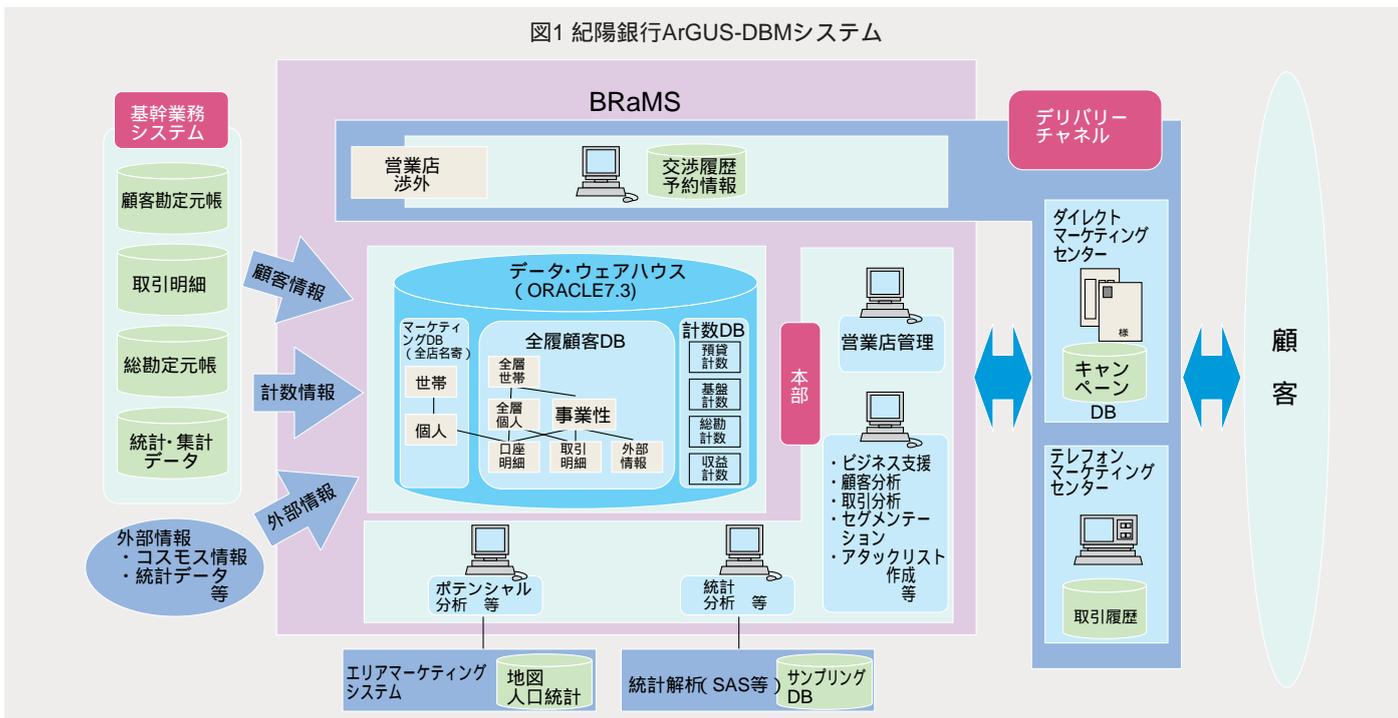
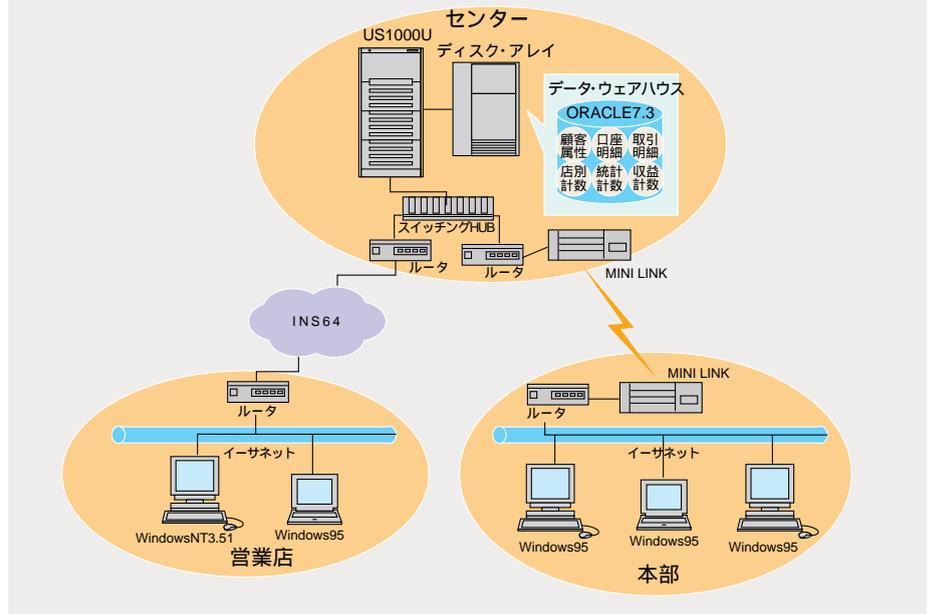


図2 紀陽銀行ArGUS-DBMシステム構成



ArGUS-DBMを営業店段階にまで拡張したこと、および管理計数情報を追加したことである。このため情報基盤を“Bigchoice”から本部・営業店情報系構築基盤システム“BRaMS”にレベルアップし、より機動的で、ハイパフォーマンスなシステムとして整備することになった」とシステム部システム企画課長 辻 健宏氏は語っている。

BRaMSで構築された新情報系システムの機能

BRaMSの採用で構築された新情報系システム基盤は、図1、2のような全体構成およびシステム構成となっており、実現された機能は次のとおり。

(1)データベース構築機能

データベースに格納するデータを用意するだけで、情報系の核となるデータ・ウェアハウスを構築。また、時系列データの自動管理からデータベース障害時のリカバリまで、すべてをカバーし、データベースのローディングは並列処理機能で高速に実行する。

(2)検索機能

条件検索、明細レポート作成などの基本機能に加え、クロス集計、多段階集計などの集計機能、時系列推移表などの計数レポートの作成機能を実現。データベースの検索に必要な機能はすべてカバーしており、並列検索機能によるハイパフォーマンスな検索も実現。

(3)実行管理機能

データベースのローディングから検索、日々の運用まで、すべての情報は統合リポジトリで一元管理され、実行環境も万全である。

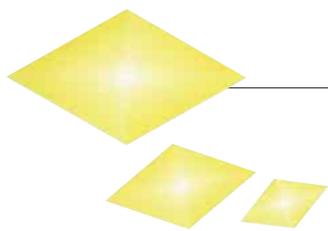
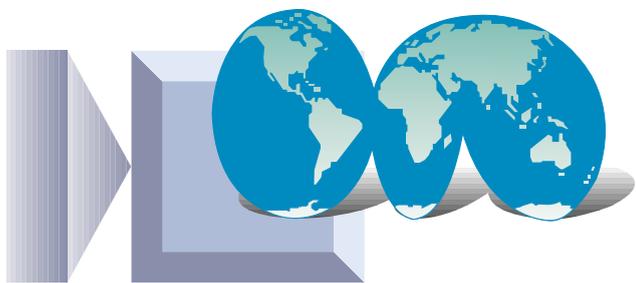
自動運行、セキュリティ管理、統合コンソール監視、プログラムの自動転送などにより運用面を強力にサポート。

新情報系システム基盤構築による期待効果

「当行はエリア特性に応じたマーケティングの展開を重点施策として掲げている。例えば、住宅地区であれば個人ローンの推進やそれに合わせた預金獲得、商工業地区では法人先の融資の推進と流動性預金の確保などが営業活動の中心になる。それには営業店の個性に則した独自のマーケット活動が必要になってくる。それを情報活用の側面から支援しようというのが今回のシステム整備の大きな目的であった。機能としては支店の個性に応じた顧客情報、計数情報の検索・集計・加工などが可能となっており、営業店の営業推進活動に大いに貢献できている」と(辻課長)。

今後の展開

今回稼働した「BRaMS」は全行レベルのデータ・ウェアハウスとして位置づけられており、現在のコールセンターとの連結に加え、テレフォン・バンキングとの連結、外部データベースとの連携などへの対応が図られる予定となっている。



オープン・エンタープライズ・サーバ 「ITASCA3800」が本格稼働 金融ビッグバンに向けて新情報システム基盤が整う

岡三証券/岡三情報システム

岡三証券/岡三情報システムでは、金融ビッグバンに向けて、情報システム基盤の強化を図るため、基幹業務系ホスト・コンピュータを最新鋭のオープン・エンタープライズ・サーバ「ITASCA3800」x2にレベルアップし、昨年11月から本格稼働させた。

これによってビッグバン後の金融大競争時代に対応できる強固で、柔軟な新情報システム基盤が整備された。

岡三証券株式会社

今年4月に創業75周年を迎える独立系の準大手総合証券会社。現在、「一人店舗」「インターネット・トレード」などの新しい営業戦略を積極的に推進している。
本店 = 東京都中央区日本橋1-17-6
設立 = 大正12年
代表者 = 加藤 哲夫社長
従業員数 = 2,380人(平成9年9月末)
店舗数 = 国内55、海外拠点5

岡三情報システム株式会社

昭和50年8月、岡三証券のコンピュータ部門から独立し、コンピュータ利用技術についての研究開発、教育指導、コンピュータによるデータ処理の受託、システムの開発、情報処理に関するコンサルティング業務などを行っている。
本社 = 東京都中央区日本橋1-17-6
代表者 = 関本 良平社長

“お客様とともに栄える” 証券会社を目指して

岡三証券は金融ビッグバンを“大競争時代”と位置付け、「三つのC」の経営理念を打ち出し、98年4月からビッグバン対策のための「六つの構造改革」を開始する。

「三つのC」とは、1つ目はカスタマー・オリエンテッド(顧客志向)。あらゆるものを顧客の視点で追求すること。2つ目は、コスト・コンシャス(原価意識)で、顧客ニーズに対し、コスト意識に基づく営業展開をしていくこと。3つ目がチェンジ(改革)で、会社のため、自己のための改革を図ること。

「六つの構造改革」とは、人事改革、組織改革、営業改革、商品改革、財務改革、システム改革であり、こうした新たな業務展開と改革の仕組み作りの要となるコンピュータ・システムの基盤となるものが、ITASCA導入である。

金融ビッグバンによって競争が促進される中で、良いサービスを提供するには、商品、価格、タイミングなどすべての面を支える情報システムに的確性が求められる。同社はコアビジネスのリテール業務の強化を図る一方、戦略ビジネスとなる法人取引の新展開を図り、顧客志向の経営を一段と揺るぎのないものにしようとしている。そのた

めには、全社的な業務処理と情報処理に、生産性、迅速性を徹底的に追求した、柔軟で信頼性の高いシステムを用意しなければならない。

開発、運用などすべての面で情報システムの価値を高い水準に維持するためには、自社のパワーだけでは十分とはいえない。そこで同社では適時、何が最も良い選択であるかを真剣に考慮しつつアウトソーシングをも視野に入れている。

変革の時代に対応できる 情報基盤の確立を

岡三証券の情報処理を担っている岡三情報システム(株)常務取締役 水谷圭一氏(写真)は次のように語っている。

「これからは情報システム基盤がすなわち経営基盤になる。今後は変化が常態であり、その対応にはスピード経営が要求される。強固で柔軟な情報システム基盤を確立することによって、スピーディな商品開発、新制度への迅速な対応、多様な顧客サービスの展開などが図れることになる。

しかし、これまでの情報システム基盤はこうした備えが必ずしも十分とはいえなかった。ハード/ソフト上の各



水谷 圭一氏

種の制約を、ほとんど職人芸ともいえるベテランSEのスキルに依存して凌いできた。機能の不足をテクニックでカバーするという余分な努力をせずに自由な発想でシステム開発に全力投球できる環境を作ることは、大競争時代の渦中に入る当社にとって、緊急の課題であった。それを今回のITASCA3800の導入によって向上させることができた。

ITASCAでシステム能力増強を図る

「UNISYS2200/633」x2台で構成されていた同社の基幹業務系のホスト・コンピュータは、今回「ITASCA3800/22」x2にレベルアップされた。

同社では、最新技術の採用によって実現されたITASCAの性能向上、コスト削減の成果を最大限に享受することによって、情報処理能力の倍増とトータル・コストの大幅な削減を図った。

具体的には次の4点である。

最新技術の活用による大規模処理能力の実現

100万ゲートレベルの高性能CMOS技術、並列処理アーキテクチャの活用による大規模トランザクション処理、入出力処理の短縮などによってシステム処理能力の増強を図る。

処理能力向上のうち特にバッチ処理効率の向上

徹底したTCO(システム保有総費用)の削減

CMOS技術に代表される最新技術の全面採用によって、機器、消費電力、空調、運用人件費など情報システムの導入運用に関わるすべてのコストの削減を図る。

オープンシステム環境へのスムーズな移行の実現

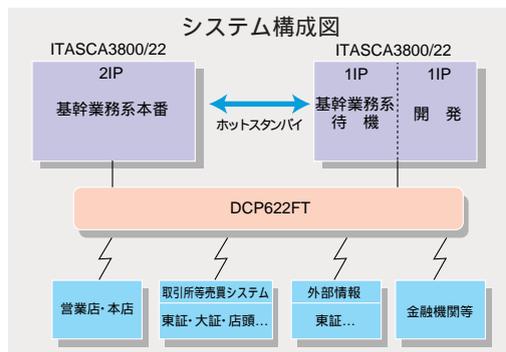
新システム基盤が実現したもの

こうした狙いはどう実現されたか、同社は次の点を挙げている。

TCOの削減

大幅なTCOの削減を達成した。例えば消費電力、空調、設置床面積はいずれも3分の1となった。

特に設置床面積の削減効果は著しく、これまで複数のフロアにまたがって設置されていたホスト・システムは1フロア全体を不要にする省スペースを実現した。



バッチ処理の大幅な効率向上を実現 ITASCAは大容量主記憶装置の搭載、拡張処理アーキテクチャ、並列処理アーキテクチャの強化などによって、バッチ処理能力を大幅に強化している。証券業務には膨大なバッチ処理が付随している。オンライン稼働終了後の夜間の大量バッチ処理を高速化することでオペレーションの負荷を軽減し、システムの円滑な運用と、運用コストの削減を実現している。同社では約2時間のバッチ処理時間の短縮を実現している。

さらに大規模なメモリ領域を有効活用するサイバーバッチ・システムにより、入出力処理の高速化やソーティング作業の時間短縮を図る予定である。

安全性の強化

ITASCAはホットスタンバイ構成をとり、障害時の切替時間は2分半へと短縮されるなど安全性を強化した。

データの保護については、これまで重要ファイルのみ二重化していたが、今回はRAIDディスクの採用によって、高信頼性を確保するとともに全データベースを完全二重化するなどデータ保護の強化が図られた。

オープン・エンタープライズ・サーバへの移行

ITASCAはオープンシステム環境との共存/連携機能の強化も図っている。たとえば、イーサネットLANに直結できるオープン・チャンネルの装備などである。

またTCP/IPプロトコル対応なども図っており、オープン・ネットワーク基盤が強化された。

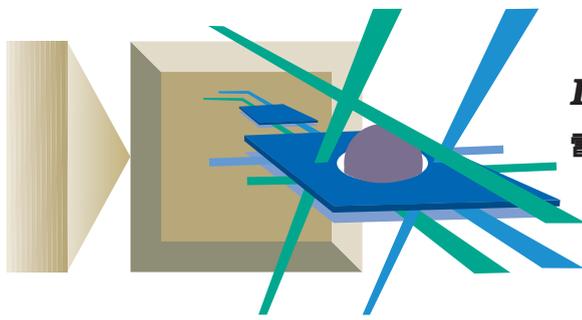
これにより、クライアント/サーバ・システムへの移行が容易になった。

さらなる経営戦略支援を目指して

水谷圭一常務取締役は、「規制緩和、国際化、情報化などが加速化される中で、これらに対応するためのシステム化ニーズは一段と高まると思われる。今回のシステム基盤強化は、その第一弾としてハードウェア面での強化を図ったが、今後は、アプリケーション資産の改善にも取り組み、経営戦略および情報戦略の達成を支援する情報システムへと進化させていきたい」と語っている。

なお、同社では基本ソフトウェアを2000年対応済の最新OS(EXEC45R)にバージョンアップしたことにより、基本ソフトウェア部分の西暦2000年問題対応をすでに実現した。

この種のシステム基盤の整備は、一般に1年以上かかるといわれているが、今回わずか7カ月という短期間で完了し、昨年11月4日から全店一斉に新システムに切り替え、安定稼働している。



IT最前線

電子マネーへの取り組み

日本ユニシス 日本初の電子現金「ecash」実験に参加 高性能パソコン「AQUANTAショップ」を開設

日本ユニシスでは、野村総合研究所とさくら銀行が開始した日本初の電子現金「ecash」実験に昨年12月25日より参加した。

この電子現金実験は、野村総合研究所のイントラネット上に、サイバー銀行と店舗(ショッピング・モール)を開設し、ネットワークを使って商品の販売やサービス提供、ネットワーク型電子現金「ecash」を使って決済を行うものである。

日本ユニシスでは、高性能パソコン「AQUANTAシリーズ」と、その関連グッズを販売する「AQUANTAショップ」を開店、モニターの方々は「ecash」を使って購入できる。

バーチャル・ワールドで利用できる21世紀型の通貨「ecash」

電子マネーには、リアルショップでの使用を前提とした「ICカード型」と、利用者のパソコンに電子財布ソフトをインストールし、ネットワークを介して電子マネーのデータを送受信しインターネット上での支払(決済)ができる「ネットワーク型」がある。

これまでに提案されたネットワーク型の電子マネーの代表的なものとして決済だけに利用する「サイバーコイン」と電子のお金を目指す今回の実験対象である「ecash」がある。

ecashを使った電子現金の実験はMark Twain Bank(アメリカ)、Deutsche Bank(ドイツ)で行われているが、日本では初の試みである。

ネットワーク型の電子マネー実証実

験は、国内で従来から実施されているICカードやクレジット・カードを使った実験とは以下の点で大きく異なっている。

- *いつでも円貨と相互に交換が可能
 - *個人間でも流通が可能
 - *利用者のプライバシーを保護
 - *ネットワークでの送金が可能
 - *カード型電子マネーに比較してハードウェア/ソフトウェアなどのコストが不要
 - *インターネット上では少額の商品やサービスが多く、インターネットの普及により利用者が多いと期待される
- などが挙げられる。

サイバー・モールにおける電子決済の実現に向けて

この実験は、野村総合研究所のイントラネット上に銀行と店舗を開設、ネットワークを使って商品の販売やサービスの提供、決済および社内における経費精算の実験を行うものである。

電子現金の流通範囲は野村総合研究所内に限定(社員約1,000人を対象)、さくら銀行が電子現金(ecash)を発行、その価値を保証する。

実験の目的は、電子現金を利用した次世代型サイバー・ビジネスの開発

安全性・実用性・コストの検証
店舗および利用者との契約書・約款の整備
などにある。

実験期間は平成9年6月から平成10年3月まで(状況を見て以後も継続の予定)で、開始後約6カ月間の発行累計額は2,500万円を超えている。

店舗開設企業は、これまで洋書・書籍・カメラ販売、海外旅行保険販売などで、今回の日本ユニシスを含めて7社になる。

電子現金実験における金銭の流れ

電子現金「ecash」実験における金銭の流れは図のとおりである。

(1)電子現金の供給

実験参加社員がサイバー銀行の社員リンク口座に現金を振り込むと、資金が社員ecash口座に同額の電子現金預金が増加される。

(2)電子現金の引き出し

社員が電子財布ソフトを利用して

ecash口座からecashを引き出す。

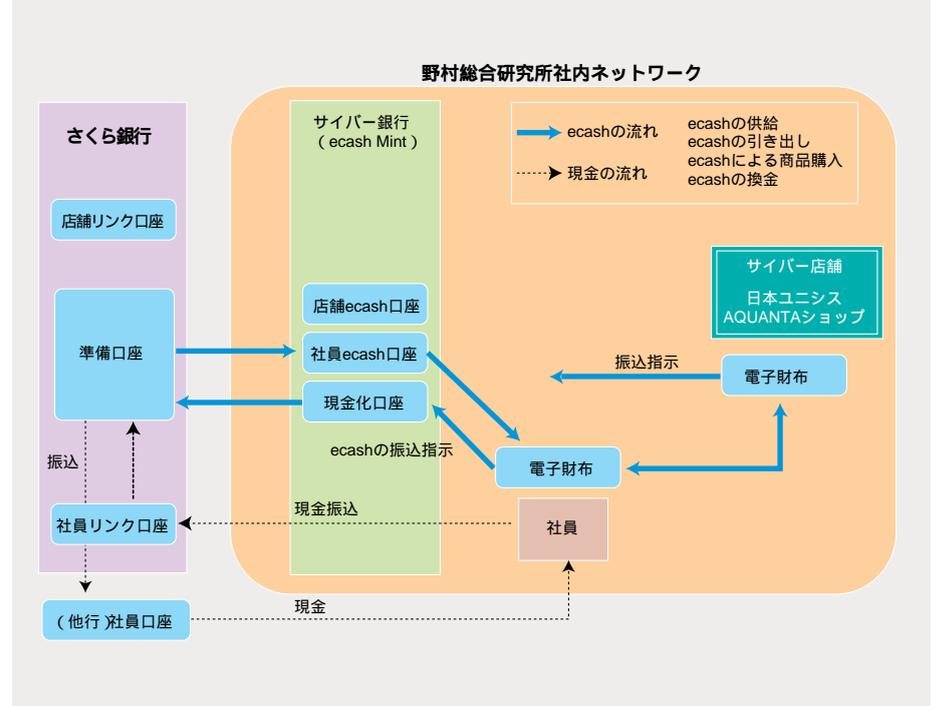
(3)電子現金の換金

サイバー銀行の現金化口座にecashを送付すると、あらかじめ指定した社員の預金口座に現金が振り込まれる。社員はATMなどから現金を引き出すことができる(店舗も同様)。

(4)電子現金による商品の購入

イントラネット内のサイバー店舗

電子現金「ecash」実験における金銭の流れ



「AQUANTAショップ」などで電子現金と交換に商品を購入する。

希望者には紙の領収書も発行され再度経費精算により電子現金を得ることもできる。

(5)月末の売上金回収

サイバー店舗のecash口座残高の金額をサイバー銀行の現金化口座に送付すると、売上金が現金化され指定口座へ振り込まれる。

先端技術ノウハウをフィードバック

現在、日本ユニシスでは、地域金融機関を対象に組織している「地方銀行ユニシス研究会」に電子商取引決済分科会を設けて、本年4月から電子商取引実験を開始する予定で準備を進めており、今回のecash実験で得られたマーチャント側のノウハウを参加企業にフィードバックしていく予定である。

地域金融機関では、インターネット利用の電子決済システムへの対応が必要との認識も高まっており、日本ユニシスでは、コンサルテーションを含め顧客のエレクトロニック・コマース・ピ

ジネス創造をサポートしていく。

さらにネットワーク型電子現金システムに限らず、従来のIC型電子現金システム、インターネットなどで代金決済を行うためのセキュリティ技術であるSET(セキュア・エレクトロニック・トランザクション)の決済方法を使ったシステム、2者間取引(残高照会・資金移動)など、EC、電子マネー、電子決済、インターネット・バンキングに対するコア技術に対しても積極的に取り組んでいく。

AQUANTAショップのサイト管理業務に「Site Server」を採用

AQUANTAショップのWebサーバ・ソフトウェアには、ecashとの組み合わせとして日本で初めて、マイクロソフト社の統合型Webサイト構築・管理ソフトウェア「Site Server」を採用し、ショップのコンテンツ作成や、ユーザへの個別対応、利用状況分析などのサイト管理業務を行い、ecashによる電子商取引環境を効率的かつ短期間で開発した。

Site Serverは、WindowsNT上で稼働

し、比較的小規模な開発マンパワーで短期間に容易にWebサイトの構築が可能なることから今後の電子商取引やインターネット・コマースにおける拡大が見込まれる。

このシステム構築で蓄積したノウハウは今後、同等のシステム構築を目指す企業システムへ、システム構築技術として活用していく。

ERPパッケージ導入の進め方 Oracle Applicationsの経験をもとに

日本ユニシス株式会社

ソフトウェア開発部 ERPアプリケーション開発室長 岩佐 宏一
同 ファンクショナルコンサルタント 蔵田 容子

ERP(Enterprise Resource Planning)パッケージの導入の実績が積み重なる中で、ERPの利点、現状での問題点が明らかになってきている。一時の感覚的受け止め方、過剰な期待もなくなってきたし、お客様の要望もより現実的・的確なものになっている。

その意味では、ようやくコンセプトとしてのERP、その実現ツールとしてのERPパッケージの健全な発展時期に入ってきたといえる。

ERPパッケージの導入を行う上で問題点として一般に指摘されるのは、主力パッケージの大半が欧米製で日本化が不十分、効果的導入や適用を理解している技術者が不足しているなどの点であるが、なかでも当初目的とした業務改革との整合がうまくとれず、結果的にエンドユーザの要求をすべて取り込む形になり、費用が膨らむとか開発期間が大幅に伸びるなどの問題は深刻である。

問題を引き起こす要因はさまざまではあるが、1つのポイントとしてERPパッケージに適した導入・開発の手順が踏まれていない、またこれらの手順の管理が現場の技術者任せになっているなどの点が挙げられる。各パッケージ・ベンダはそれぞれのパッケージに合わせたメソッドを提供しているが、一般的な形で表現されていることが多く、具体的に自社の開発にどう適用していくかについては取捨選択を含めて高度な技術が必要になる。

パッケージの選択の時点から責任ある立場の人が最適な手順を理解し、管理・実践することが成功のための必須要件となる。

日本ユニシスはお客様に対しERPパッケージの導入支援を行ってきており、技術経験も蓄積されてきている。実際の導入においてはパッケージの持つ方法論をベースにしていくことになるが、本稿では従来の開発工程と異なる部分を中心にOracle Applicationsの導入経験をもとにしたいくつかの提案をしてみたい。

ERPパッケージの導入工程

ERPパッケージの一般的な導入工程(図1参照)には、次のような特徴がある。

要求定義はパッケージ選定後に実施

パッケージを選定した後に、パッケージ・モデルに合わせた形で要求定義を進める。ERPパッケージに内在するビジネス・モデルにできるだけ合わせることで、バージョンアップ、保守軽減などのメリッ

トを享受するためである。

パッケージ選定前に、詳細な業務設計を外部(コンサルティング会社など)に委託し1年以上かけて実施したが、結局選定したERPパッケージ・モデルに合わせてやり直すことになり、多大な工数と金額を無駄にしているケースがよく見られる。

「基本構想立案」フェーズでシステム化の範囲、方針、および基本的な要件を明確化したら、できるだけ早い時期にパッケージ選定に入った方がよい。パッケージ選定前の業務分析や設計は「やりすぎない」ことがポイントである。

トップの参画が必須

ERP導入プロジェクトには、経営トップの参画が必須である。

現場担当者の要求に振り回されて外付け開発が膨らみ、パッケージを使うメリットが得られなくなってしまった例も見られる。全社規模でパッケージを使うメリット(データの一元管理、全社システムの標準化推進など)や、パッケージ標準のまま使うメリット(スリム化、保守軽減、バージョンアップ容易化など)を優先させて、現場固有の要求をできるだけ抑えるためには、トップの強力なリーダーシップが必要となる。

トップの参画で、承認・判断が早くなるため開発期間を短縮させる効果も期待できる。

また、トップによる社内啓蒙を行い、プロジェクトにできるだけ優秀な人材を集める効果もある。会社をあげての経営改革という機運を盛り上げることで、現場の若手エリートが参画したプロジェクトでは、課題に対しても「業務をこう改善したらどうだろうか」という積極的な取り組みが多く見られる。

標準に合わせることで保守負担を軽減(アウトソーシングも可能)

ERPパッケージ標準部分の障害はベンダのサポートが受けられるため、できるだけ標準のまま使うことによって保守負担が大幅に軽減される。また、システムが標準化されるため、運用保守の外部委託(アウトソーシング)も比較的容易になる。企業の独自性を求めるにはパッケージでは合わないという声もあるが、基幹業務部分は標準機能で実現して負担を軽減し、戦略的部分(コアコンピタンス)で企業の独自性を実現させるという動きが多く見られる。

このようにERPパッケージの導入においては、できるだけパッケージのビジネス・プロセス・モデルに合わせることで、成功の要因となる。このため、

ERPパッケージの導入においては「基本設計」が最も重要な工程となり、進め方にも考慮が必要となる。

以下、「基本設計」工程の中で特徴的な進め方について記述する。

基本設計の進め方

ERPパッケージを導入する場合、「基本設計」工程で、「パッケージ選定」「業務設計」「ソリューション設計」などを実施する(図2参照)。その中でも、「パッケージ選定」、業務設計の中で実施する「GAP分析」などは、ERPパッケージ導入において特に特徴的な工程である。

パッケージ選定

企業の目的に合ったERPパッケージを選定することが重要なので、評判だけで安易に判断せず、実際に動かして、評価してみることを推奨する。

* 選考基準の設定

パッケージ評価に入る前に、選考基準を検討する。一般的な基準に加え、基本構想書に記述した基本要件やパッケージの導入目的などを考慮して、企業独自の基準を設定する(表1)。特に、パッケージ導入目的はこの段階で明確化しておく。

表1 パッケージ選定上での重要項目

新システムに求められる機能を実現できるか(一般的な基準にユーザ要件を反映させる)
パッケージの強みが要求と合っているか(製造業向け、会計に強い、対象企業規模など)
導入手法、設計思想は効果的か、拡張性はどの程度考慮されているか
ベンダの信頼性、サポート力は安心できるか、将来性は期待できるか
日本化への対応状況、将来計画はどうなっているか
ITの基本方針を満たしているか、将来動向に対応できそうか
該当パッケージに強いSI会社、パートナー、ERPコンサルタントを手配できるか

パッケージ評価というと、機能比較の×で判断しがちだが、ERPパッケージには、「機能選択型」(豊富な機能から必要な機能を選択していく方式)と、「機能構築型」(基本機能と柔軟な仕掛けを提供し、それをを用いてユーザ要件に合わせたシステムを構築していく方式)があり、単純な機能比較ではどちらが良いのか判定できない。自社の導入目的とパッケージの思想が合っているのかということが重要な選定要因になってくる。

図1 ERPパッケージ導入工程例

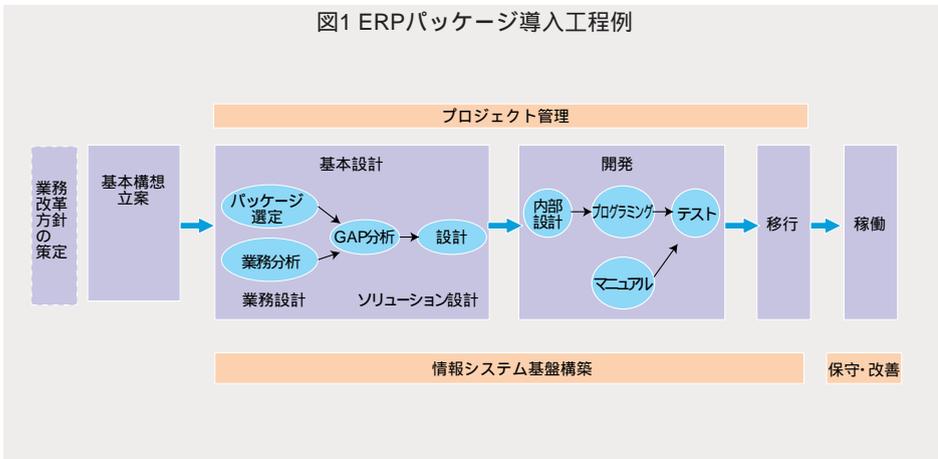
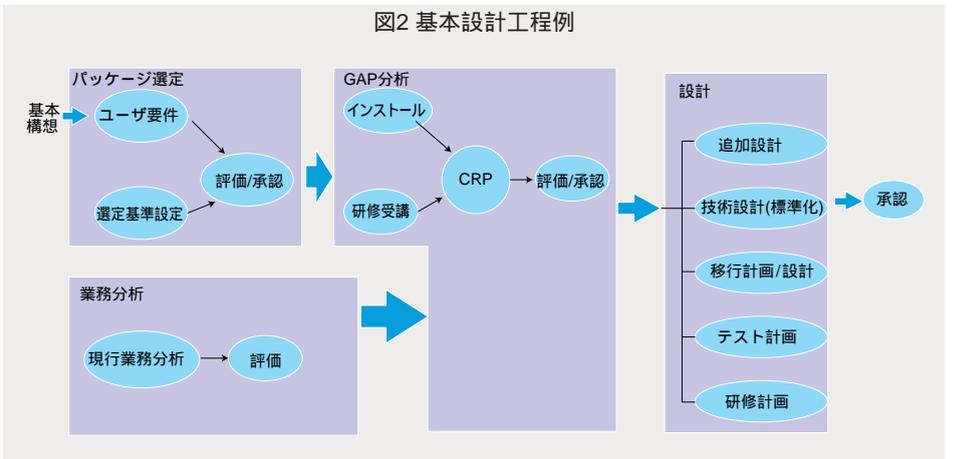


図2 基本設計工程例



大まかにいうと、パッケージに合わせて自社の業務プロセスを大改革する覚悟がある場合は前者(機能選択型)、ある程度の柔軟性を持って自社業務要件を満たしたい場合は後者(機能構築型)が適合する。よって、ERPパッケージ機能評価基準には、「XX帳票があるか」ではなく、「XX管理機能を実現できるか」「実現方法は…」という記述が望ましい。

またERPパッケージはバージョンアップによって将来の新技术へ対応できるため、ベンダの将来性、開発への投資状況なども考慮に入れておくとよい。パッケージ開発に独特言語が使用されていたり、パッケージ開発標準ルールの適用が求められるため、開発要員(パートナー)が手配できるかという面の考慮も必要である。

*机上評価

各種セミナー、市場での評価情報、およびベンダへの質疑応答などを元に机上評価を行い、対象パッケージの絞り込みを行う。

一般的なデモもこの段階で見しておく。デモでは画面の操作性などの表面的な面を重視しがちだが、ビジネス・モデルに適合できそうか、拡張性、将来性はどうかなど、根本的な部分に目を向けるように注意した方がよい。

また、デモでの質疑対応にて、ベンダやパートナーのノウハウ、サポート体制の判断も行うとよい。ERPパッケージは欧米で開発されたものが多く、急激に日本での販売体制を作っているため、アプリケーション技術者が取り合いになっており、日本法人にスキルのある人間が手薄になっている傾向が見られる。ベンダ(パートナー)のスキル不足は、開発～保守で質問や障害報告に対し、的を得た回答をなかなか得られないなどかなりの足かせになるので、よく見極めることが必要である。

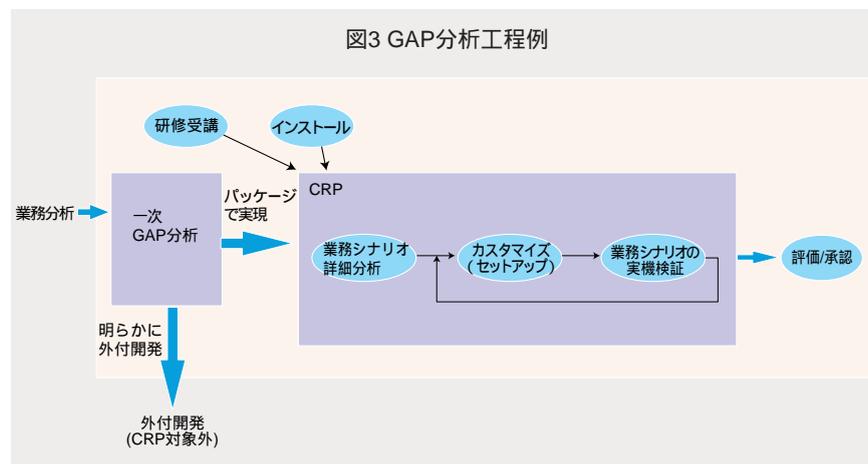
*カスタマイズデモ

ベンダからの「実現可能」という回答だけでは、自社要求とかみ合っていない可能性があるため、ある程度パッケージが絞られてきたら、カスタマイズデモを行うことを推奨する。

ERPパッケージは、企業モデルに合わせて形を変える仕掛けによってさまざまな国や業種に対応できるようになっている。パラメータにより設定するタイプ(SAP R/3など)、設定値を入力していくタイプ(Oracle Applicationsなど)があり、企業モデルに合わせて設定していくことを「カスタマイズ」と呼んでいる。

カスタマイズデモは、対象パッケージのノウハウがあるコンサルタントに依頼した方がよい。ERPパッケージのカスタマイズ範囲は大きく、カスタマイズいかんで全く違った動きをするため、カスタマイズ作業に高度なノウハウが要求されるためである。自力で対応している場合、無駄な時間を要し、結局最適な回答が得られていない例が多いようである。

日本ユニシスではOracle Applicationsのカスタマイズデモ環境として「ERPコンピテンス・センター(ECC)」を用意している。ECCでは、実機検証以外にも、ベンチマーク・テスト、CRP(Conference Room Pilot)、バージョンアップ・テストなど、さまざまな目的に利用できる。さらに、各種情報提供も



行っているのぜひ利用するとよい。

カスタマイズデモでは、必須なユーザ要件に絞って実現性を検証する。詳細な適合性検証はGAP分析工程のCRPで行うため、早くパッケージを選定して次工程に進めることが重要である。

GAP分析

プロジェクト・メンバーは、選定パッケージの研修を受講し、各チーム・メンバーとして必要な知識を得ておく。

研修受講と並行して「業務分析」を行い、ビジネス・プロセスと各目的を洗い出して、業務シナリオを作成する。各プロセスの目的を確認しておくことは、現行システムの制約による無駄なプロセスが明らかになるなど、後工程で役に立つ場合が多い。

これらの準備が終了したところで、GAP分析工程に入る(図3)。

この工程は、ERPパッケージに業務を適応させていくことを目的としているためFit Analysisとも呼ばれる、ERPパッケージの導入において最も特徴的で重要なステップである。

この工程で、すべての業務シナリオを評価しパッケージに適合させていく。どうしても合わない場合は業務の変更をまず検討し、どうしてもない部分をGAPとして洗い出す。

GAPの実現方法(外付け開発、または他パッケージとの組合せなど)の検討は次の「設計」ステップで実施するため、ここではパッケージに適合させる部分に注目し、パッケージのカスタマイズ要件を固めることが重要である。

GAPを減らすことがERPパッケージのメリットを活かす最大要因であるため、CRPを行って、パッケージの持つカスタマイズ機能で実現できないかどうかを実機で十分に検討することが必要とされる。

GAP分析はERPパッケージ導入において非常に重要な工程であり、また一般的な研修を受講しただけではカスタマイズ・スキルの習得は困難なため、この工程では選定したパッケージに強い「ERP導入コンサルタント」の参画を依頼すべきである。

*GAP一次分析

業務分析で作成された業務シナリオを、「パッケージでは全く実現できない業務」と、「パッケージで実現できそうな業務」に切り分ける。借入金管理など大きな業務単位で、明らかに外付け開発となることが明確な部分を机上で分析しておくことで、CRPの負荷が軽減できる。

パッケージ選定で、ある程度切り分けができていない場合もある。

*CRP(GAP二次分析)

「パッケージで実現できそうな業務」中のすべての業務シナリオを対象に、どのような設定で実現できるのか実際にパッケージを設定して確認する作業を、ここではCRPと呼ぶ(パッケージによって表現や、実施方法は異なる)。CRPでは、何度も設定を繰り返して、最適な設定を固めていく。

最適な設定を固めていく。

CRPは、GAPを極力減らす、現場の事前合意をとっておくなどの効果がある。最適なカスタマイズを実現するため、ぜひCRPを実施することを提案する。

CRP実施の留意点

CRP実施における留意点を、過去の支援経験より記述しておく。

CRP実施メンバーは厳選する

CRP対象者を限定しないとエンドユーザへのデモのようになってしまう。検討段階での対象者はプロジェクト・チーム・メンバー(業務精通者、パッケージ有識者など)に限定し、現場担当者には、対応策が固まった後で合意をとる目的で実施した方がよい。

「パッケージに合わせる」という目的の徹底

CRPのアウトプットの1つに「GAP一覧」があるため、GAPを見つけようとパッケージのあら探しに熱中し、CRP本来の「見つけたGAPをいかにしてパッケージに合わせていくか」という検討があるそになりがちである。

GAP探しがCRPの目的ではなく、「できるだけ標準に適合させる」ことが目的なのだというのを、事前に全員に徹底しておいた方がよい。

CRP実施用環境を準備する

CRPは成功を決める重要なステップであり、数人がある期間集中して作業する必要があるため、CRP環境を用意した専用の部屋を準備した方がよい。

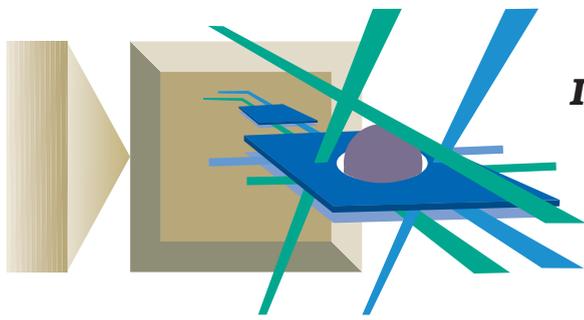
作業環境は、効率や成果に相当影響を与えると実感している。

ERPパッケージ導入を成功させ、パッケージ導入によるメリットを活かすためには、

- *「パッケージ自体の修正は行わない」
 - *「できるだけ業務をパッケージに合わせる」
 - *「外付け開発部分を極力減らす」
- ことが重要である。

しかし、現状ではまだまだパッケージの持つ標準機能だけで、満足のいく業務システムを構築するのは不可能である。日本の法律、習慣に合わせる「日本化対応」の遅れや、「業種固有業務」のパッケージへの取り込みがまだ不十分なためである。

企業固有業務の外付け開発はやむを得ないとしても、日本化対応、および業種固有業務への対応が早期に実現されることが望まれる。



大競争時代の企業経営のあり方

アンダーセン コンサルティング

日本代表 森 正勝氏

グローバル・エコノミーの進展、規制緩和と企業を取り巻く状況が大きく変化してきた。大競争時代といわれている現在、経営環境は刻々と変化しつつある。こうした状況に対応するため、企業変革をどのように行えばよいのか。経営環境の変化と、企業改革の取り組み方について考えていきたい。

世界競争に打ち勝つために

世界中が、グローバル・エコノミーを考える時代が到来した。グローバル・エコノミーとは、世界のソース(人・モノ)を使って、世界市場に対してどのようにモノを出していくかである。日本の優良会社も世界競争では、苦戦を強いられるかもしれない。国と国の差をなくしていかないと、日本企業は競争できない時代になってきた。

日本の所得水準は世界で一番高いが、生活レベルは低い。これはなぜ起きるかということ、1人当たりのGDPが為替で換算されているからである。輸出産業レベル(自動車・電機・機械など)でレートが決まるため1人当たりの所得が高くなる。

ところが日本の中には生産性の高い輸出産業のほかに、農林・水産・食品などの生産性が低い業界がある。こうし

た生産性の低い産業は規制産業である。金融業を例にとると、日本の銀行は外国の銀行に比べて管理コストが高い。規制により競争がないため、金融商品の開発が遅れ、また、業務改革も遅れている。ビッグバンにより、こうした競争力のなさは、非常に問題になってくるものと思われる。

こうした現象は、資本と労働が、より生産性の高いところに自由に動いていないために起こる。そのため産業間の生産性格差が大きく、国全体が豊かにならない。さらに情報通信コストと人件費の問題もある。情報通信コストはどんどん下がってきているのに、人件費は相変わらず上がっていく。経営者は、こうした差、戦略ギャップも考慮する必要がある。

企業改革の方向性を探る

「人を基盤とした経営基盤でいくのか」「情報技術・通信技術を使った経営モデルに転換していくのか」、どちらを使い、どういう会社にするかを考えないと競争に勝てない時代となった。

(1)素早い戦略の実行(Execution)

経営戦略は、70年代はマーケット・シェア競争だった。80年代に入って、差異化・差別化が特徴になった。しかし、グローバル・エコノミー、規制緩和、情報技術、高齢化などの経営環境の中で「どういった戦略的なポジショニングを取るか」より、重要なことは「戦略そのものを速く実行(Execution)すること」になってきた。「いかに速く会社を変えていくか」そのものが戦略となってきたのである。

(2)企業を創造的に変革する

(Enterprise Transformation)

では、変革はどの範囲で行えばよいのだろうか。数年前にBPR(Business Process Re-engineering)が話題となり、

顧客をベースとした一連の流れを作る改善を多くの企業を取り入れた。今は「企業の構造自体を変える」「企業を創造的に変革する」(Enterprise Transformation)の方向に変わってきている。

企業の構造自体を変革し顧客にValueを提供することから、さらに一連のサプライヤを含めた改革を目指していく。

企業には基本的に3つのコンポーネント、つまり 人・組織、業務のプロセス、情報・情報技術がある。このコンポーネントを整合性を取りながら戦略的なポジショニングの方向へ変えていくこと、これが正しく「企業そのものの変革」である。「自分の会社が何で競争するのか」を明確にすることによって、この3つのコンポーネントの方向性を決める。そして会社をTransformationしていくことが重要である。

今後の企業経営における情報技術の重要性

先日、クライスラーの副社長が「ヒット商品にはライフ・サイクルがあるが、プロセスは永遠である」と語っていた。ヒット商品はライフ・サイクル

が短い、どんどんヒット商品を出して稼いでいかなければならない。そこで重要なのは、新商品を早く出していく「プロセス」である。こうした



「経営プロセス」を持った会社がこれからの優良企業になる。

経営プロセスには、商品開発導入のプロセス、受注から顧客に物を届けるまでのサプライ・チェーンのプロセス、受注・オーダーを取る前のデマンド・ジェネレーションのプロセス、経理・人事などエンタープライズ・マネジメントのプロセスの4つに分けられる。

こうした組織上・業務上の変革を、情報技術を使ってプロセス中心とした経営体系に変えていく。そして仕事の簡易化、自動化、統合化をしかり行うことが重要である。

また、「会社が競争していくのに必要な基本的な能力は何か」というコアコンピタンスを明確にする。設計開発・商品開発・金融機能・製造など、会社としてどういう能力を持つべきかを明確にし、さらに経営サイクルを実現するために一部の業務を「アウトソーシング」で、ネットワークとして完結

大競争時代に向けて

情報技術の重要性について述べてきたが、企業が情報技術を有効に使うために本当に必要なことは、まず人間が変わることである。業務を改革し、情報技術を使い、さらに、人・組織を変えていく「人とテクノロジーとプロセス」これが企業改革で最も重要である。

また、企業の変革の中でアウトソーシングが注目を集めている。特に情報技術のアウトソーシングが増えてきた。会社にとって情報ビジネスがコアビジネスでない場合、情報技術に優秀な人材を投入するのでは人材の有効活用ができない。そこで専門の会社に任せる。アメリカの製造業が復活したのは、正しく彼らが積極的にアウトソーシングなどを取り入れたからであり、グローバルなレベルでネットワーク化して企業体を作るといった構造ができていくからである。

企業は大競争時代に向けて、もう一度『会社の戦略的ポジショニング』を明確にし、「社外から調達するものは

させることも考える。

さらに、情報技術から経営戦略を捉える。情報技術の利用は、時間・距離・形という3つの制約条件から解放されることを意味する。電子メールやボイス・メールなどの利用により、時間の制約がなくなる。時差もなく24時間フルに活用できる。仙台からの発注もパリからの発注も、まったく同じになったり、全国の在庫を瞬時に把握可能なため、在庫を常に倉庫に持つ必要がなくなる。このように、デジタル化はどんどん“レス”の世界を作っていく。通帳レス銀行。支店レス銀行。移動しないIPCとPC間でのミーティング。電機販売店の電機メーカーに対する24時間受注。無人ガソリン・スタンドによる24時間営業など。

日本では人を使っているので残業代削減のため営業時間に制限がある。情報技術や規制緩和が進めばこうした時間・距離・形の制約がとれ、サービスも向上していく。

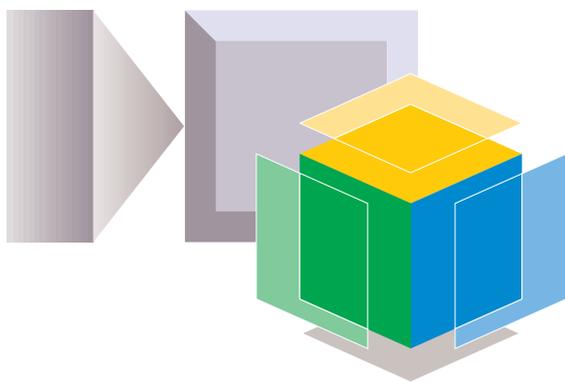
情報技術は顧客を維持していくのにも欠かせない。顧客を一度失うと、維持していくコストと比べて、同様の顧客を探すのに5倍のエネルギーを必要とするといわれている。そこで、「顧客とのリンケージをいかにうまくするか」が重要になる。そのために情報技術を使いながら、顧客を定期的にメンテナンスしていくことが必要となる。



何か「業務はどう変えるのか」「情報技術をどうはめ込んでいくのか」という3つのコンポーネントを整合性のある形で会社を変えていく必要がある。

21世紀の競争条件は、情報技術を使い、安くて速い経営のインフラ・経営のプロセスを作っていくことにある。戦略的なポジショニングを明確にし、それに対してどのように組織・業務・情報技術を変えていくかにある。

世の中の流れが非常に速くなっている。「変革のスピードをどれだけ加速できるか」が勝者と敗者を分けるのである。 四



サービス アドバンスト・コンサルティング・サービス(9)

戦略的情報システム部門の実現

日本ユニシス株式会社
アドバンスト・コンサルティンググループシニアコンサルタント 山本 正雄



新しい経済の時代と21世紀企業の条件

グローバル経済の進展は国際的なメガコンペティション(大競争)の時代を作り出した。これまでの黙っていてもパイが大きくなる時代と同じ感覚では、経営、ビジネスが立ち行かなくなっているのは誰もが実感していることだろう。

そしてまた、情報技術の驚異的な進展により「ネットワーク経済」が到来している。国際標準(グローバル・スタンダード)に従った公正で自由かつ熾烈な競争を、電子ネットワークを駆使して展開する時代がやってきたのである。

こうした背景を踏まえてこれからの企業・21世紀を生き抜く企業の条件を考えてみよう。

まず第1は「徹底した顧客指向」である。大競争の最中であってまず確認すべきビジネスの原点は顧客であることはいままでもない。顧客をこれまで以上に知り、顧客が求めているニーズと価値をさまざまな手段で把握し、さらには顧客の要望を活かした商品、サービスを開発し提供することが必要である。

第2は「ビジネス・スピードの追求」である。

競合他社に先んじて新商品を提供する、あるいは顧客の要望、クレームに

迅速に対応する。経営においてもビジネスのさまざまなプロセスにおいてもスピードを重視し、スピードにより競争優位を確保することが21世紀を生き抜く企業の必須の条件である。

第3は「グローバル・スタンダード指向」である。

国際的な大競争は、裏返して言うとも経営資源(ヒト、モノ、カネ)をグローバルに調達し運用することでもある。従来の閉鎖的な日本の慣行はもう通用しない。

会計制度をはじめとするビジネスの仕組みを国際標準に準拠したものに改革するとともに、インターネットなどの標準的な基盤の上でビジネスを展開することが求められている。

第4は「価値の創造」である。

業界横並びで同じような商品、サービスを展開していればなんとかやっていけた時代は終わった。企業の価値、商品・サービスの価値を改めて見直し定義して自社の生存領域を特定することが競争に勝ち抜く根本である。そのための知恵、知識の創出が企業の構成メンバー1人ひとりに必要で、言い換えれば価値を1人ひとりが生み出す企業文化と仕組みを備えなければならないのである。

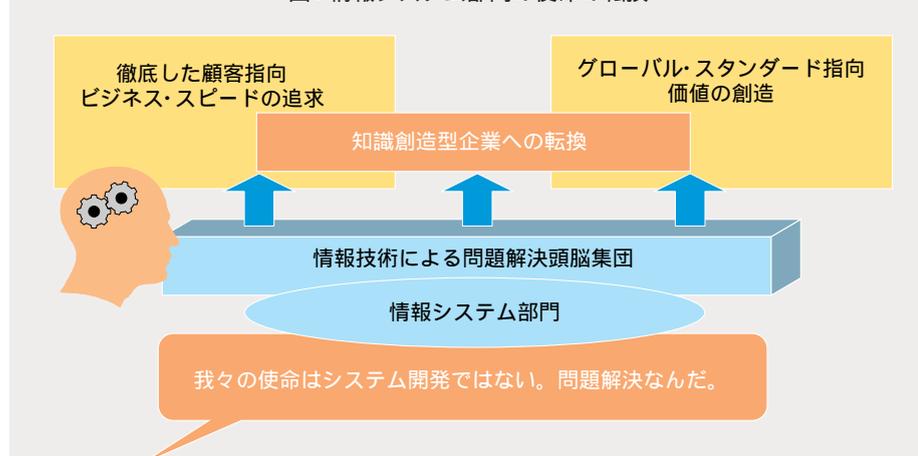
情報システム部門の使命の転換

では、こうした動向を踏まえて情報システム部門はどうすべきか。これまで、多くの企業の情報システム部門は自らの使命をシステム開発・運用と理解していた。これはもちろん大切なことではあるが果たしてそれだけだろうか。ここで先ほど述べた21世紀の企業の条件に関連する形で情報技術を企業変革の推進エンジンとして分類して

みよう。

- (1)顧客を知り個客を捉える情報技術
データ・ウェアハウス、One to Oneマーケティング、CTI(コンピュータ・テレフォニー・インテグレーション)、SFA(セールス・フォース・オートメーション)
- (2)ビジネス・スピードを高めビジネス・プロセスを変革する情報技術

図1 情報システム部門の使命の転換



電子メール、グループウェア、DSS、ERP(エンタープライズ・リソース・プランニング)、EIS(エグゼクティブ・インフォメーション・システム)

(3)価値を生む情報技術

知識データベース、ナレッジ・マネジメント

(4)新しいビジネスを創造する情報技術
インターネット、EDI/CALS、電子

マネー

情報技術は飛躍的に進化している。顧客指向、ビジネス・スピードの追求、グローバル・スタンダード指向、価値の創造を目指す21世紀企業を実現するために、情報システム部門は「情報技術による問題解決集団」に自らの使命を転換しなければならない。(図1)

戦略的情報システム部門の役割

第1の役割は「ビジネス戦略と融合した情報システム戦略」を策定することである。

これまではビジネス戦略と遊離した形でシステム開発がなされる傾向があった。ビジネスと情報技術のリンケージが強固になっているこれからは、情報技術からではなく、ビジネス・ニーズから出発して情報システム戦略を立案しなければならない。

ビジネスと情報システムのあるべき姿を描き、その実現戦略を情報システム部門が主体的に策定することが必要である。

第2の役割は「業務プロセス改革」の推進役を果たすことである。

BPRの必要性が叫ばれてから久しいが、我が国では成功したBPRの例はまだまだ少ない。顧客指向とビジネス・スピード追求の観点から、情報技術を推進エンジンとして情報システム部門

は改革に取り組むべきである。

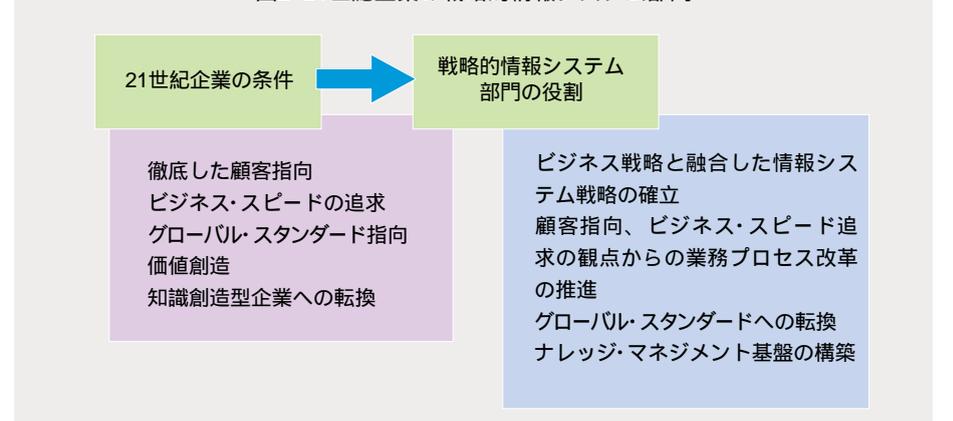
第3に「グローバル・スタンダード」への転換の先導を務めることが必要である。

ERP、EDI/CALS、インターネットなど先端的な情報技術がビジネスの標準的な基盤になりつつある。これらスタンダードを見極めて素早い情報システムの構築が必要となる。

第4に「ナレッジ・マネジメント基盤」の構築である。

企業基盤は物的資本(土地・設備・資金)から知的資本(情報・知識・ノウハウ)にシフトしている。業務系システムに加えて知識系システムの構築が情報システム部門の重要な役割となっている。スピード×ナレッジが競争力の源泉であることを見据えてナレッジ・マネジメント(グループウェア導入はその第一歩)に取り組みなければならない。(図2)

図2 21世紀企業の戦略的情報システム部門

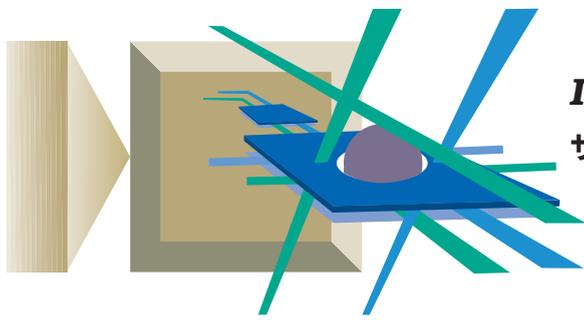


戦略的情報システム部門を実現するために

多くの企業の情報システム部門では、日々の開発、保守、運用に追われているのが現状であろう。しかしながら現状に埋もれていては自部門の使命の転換もできず、さらには企業そのものの存立基盤が危うくなることもメガコンペティションの時代ではあり得ることである。

まずはビジネスと融合した情報シス

テム戦略を(必要ならば外部スキルを活用して)確立し、その遂行の過程で部門内にプロフェッショナルリティを育成すること。それが今、情報システム部門に求められていることと考える。(本稿はインフォメーション・マネジメント・フォーラム'97での講演に基づいている) 四



IT最前線 サーバの動向

UNIXシステム「USファミリー」

日本ユニシス株式会社
サーバ企画推進部 UNIXサーバ企画室 課長 生井 隆司

今号より3回にわたり、今後ますます重要な位置付けを占めるUNIXプロダクトの中から「USファミリー」「UnisysHPシリーズ」および「Oracle RDBMS」の各製品の概要と今後の方向性を紹介する。また、各号には主要プロダクトの提供元各社からの寄稿を併せて紹介する。

本号では、89年より提供している「USファミリー」について紹介する。

ソフトウェア開発力、SI力で、最適なソリューションを提供

日本ユニシスは業界1、2位のUNIXハードウェア・ベンダである「日本サン・マイクロシステムズ社」「日本ヒューレット・パッカード社」からシステムを、また業界1位のデータベース・ベンダである「日本オラクル社」からデータベース・ソフトウェアの供給を受け、それに当社開発のプロダクトおよび長年の豊富な経験と実績のあるソフトウ

ェア開発力やインテグレーション力を付加することによって、お客様に最適なソリューションを提供している。

納入後のハードウェア、ソフトウェア保守についても、日本ユニシスのサポート力によって、さまざまな障害の発生を未然に防ぎ、万が一障害が発生した場合でもお客様の業務に与える影響を最小限に食い止めることができる。

基幹系/情報系業務に適応するUSファミリー

日本ユニシスでは89年に「USファミリー・モデル60/モデル330」などを販売開始して以来、今日まで多数のワークステーションおよびサーバを提供してきた。

発売当時はCAD/CAMなどのエンジニアリング分野へのワークステーションが主流であったが、ここ数年はエン

ジニアリング分野からビジネス分野へのサーバ出荷比率が増加している。

今後も大規模分散システム開発環境である「SYSTEM [nju:](システムニュー)」をはじめ、「OracleA P」「インターネット分野」「DSS分野」「Notes」などの基幹系/情報系業務に適応したシステムの提供を積極的に進めていく。

CAD/CAMシステムの中核となるUSファミリー・ワークステーション

USファミリーで現在提供しているワークステーションは、エントリ・モデルとして、TurboSPARCチップを搭載したモデル「105」、またミッドレンジからハイエンドまでカバーするモデルとして、UltraSPARCチップ搭載モデル

「120U/U30」があり、主に3次元統合CAD/CAMシステム「CADCEUS」、ハウジング・システム「H-CAD」などを中心に販売している。

各製品の概略仕様は表1のとおり。

PCサーバからエンタープライズ・サーバ分野までをカバーするUSファミリー・サーバ

一方、サーバの分野では、PCサーバ分野からエンタープライズ・サーバ分野までを広くカバーするUltraSPARCチップを搭載したモデル「120U/U450/1000U/U10000」などを提供している。

従来からある「プリンタ・サーバ」「ファイル・サーバ」「データベース・サーバ」に加え、最近では普及が著しいインターネット分野、意思決定支援システム(DSS)分野、情報系および基幹業務など、より大規模、より上位での適

表1 USファミリー・ワークステーションの概略仕様

モデル名(サン名称)	CPU(最大搭載数)	標準メモリ	I/Oバス	性能
モデル105 (SPARCstation5)	TurboSPARC170MHz(x1)	32MB	SBus	SPEC_int95=3.32(1CPU) SPEC_fp95=2.91(1CPU)
TurboSPARC170MHz(1CPU)を搭載したエントリ・ワークステーション				
モデル120U (Ultra1/2)	UltraSPARC167/200/300MHz(x1-2)	64MB-1GB	SBus	SPEC_int95=12.3(2CPU) SPEC_fp95=20.2(2CPU)
UltraSPARC167/200/300MHz(1-2CPU)を搭載したミッドレンジからハイエンドをカバーするワークステーション				
モデルU30 (Ultra30)	UltraSPARC248/297MHz(x1)	128-512MB	PCI	SPEC_int95=12.1(1CPU) SPEC_fp95=18.3(1CPU)
UltraSPARC248/296MHz(1CPU)を搭載したミッドレンジ・ワークステーション				

表2 USファミリー・サーバの概略仕様

モデル名(サン名称)	CPU(最大搭載数)	標準メモリ	I/Oバス	性能
モデル120U (Sun Enterprise1/2)	UltraSPARC167/200/300MHz(x1-2)	64-512MB	SBus	SPECrate_int95=219(2CPU) SPECrate_fp95=254(2CPU)
UltraSPARC167/200/300MHz(1-2CPU)を搭載したローエンドからミッドレンジをカバーするデスクトップ・サーバ				
モデルU450 (Sun Enterprise450)	UltraSPARC248/296MHz(x1-4)	128MB-1GB	PCI	SPECrate_int95=422(4CPU) SPECrate_fp95=561(4CPU)
UltraSPARC248/296MHz(1-4CPU)を搭載したワークグループ・サーバ				
モデル1000/2000U (Sun Enterprise3000-6000)	UltraSPARC167/250MHz(x1-30)	0-256MB	SBus/PCI	TPC-D = 15,461(14CPU) TPC-C = 31,147(24CPU)
UltraSPARC167/250MHz(1-30CPU)を搭載したミッドレンジからハイエンドをカバーするサーバ				
モデルU10000 (Sun Enterprise10000)	UltraSPARC250MHz(x16-64)	2GB以上	SBus	TPC-D = 6,805.6Qppd \$/QthD = \$1,606(DB:300GB)
UltraSPARC250MHz(16-64CPU)を搭載したエンタープライズ・サーバ				

用に対応している。

また、エンタープライズ・サーバ「モデルU10000」はSMPアーキテクチャでは業界最大の64CPU/64GBメモリが搭載可能であり、性能はCPU数に応じたスケーラビリティを発揮する。

さらに、メインフレームの持つ論理パーティショニング機能をサポートしており、ドメインを分けることで1台のシステムで開発からテスト、運用まで同時に使用できる。

各製品の概略仕様は表2のとおり。☐

寄稿：日本ユニシスとともに情報の戦略活用を支援する

日本サン・マイクロシステムズ株式会社
取締役 マーケティング本部長 細井洋一氏

スピードと柔軟性が強く要請される情報システム

今日の激しい企業経営環境の変化の中で、情報システムに求められるものは、システムの安定性や処理速度だけでなく、変化に対する柔軟性や日常業務への最新技術の早期活用といった



細井 洋一氏

ものまで広がってきている。特に規制緩和によるビジネス上のルールの変更や、同時に激化する価格競争への対応、新規製品の短期間での市場投入、海外企業との競合や協業など、企業の生き残りをかけた戦略を実現するためには新しい環境への変化をいかに素早く情報システムの側からサポートできるかが企業の成長を左右している。

サン・マイクロシステムズは常に時代の最先端の技術、革新的概念を提唱し続けてきた。

Java、クライアント/サーバ・コンピューティング、オープン・エンタープライズ・ネットワーク・システムなどサンの提唱してきた技術や概念は、常にお客様のビジネスの現場が情報システムに要求している柔軟性や、道具としてのコンピュータをいかに業務で迅速かつ効率的に活用するかを追求している。つまりサンは今日の厳しい環境で勝ち抜くためにどのようなコンピューティング・モデルが必要なのかを提唱しているのである。

強力なパートナーシップで築く不透明時代を生き抜く情報システム環境

これまで長期間にわたり日本ユニシスと日本サン・マイクロシステムズは販売協業を行ってきた。

これまで強力なパートナー・シップでビジネスを行ってきたワーク

ステーションのみならず、サーバにおいてもこれまで以上の密接な連携体制でお客様へベストなソリューションをご提供できるようにさまざまな体制や連携作業を強化している。

特にこれからの日本ユニシスとの協業におけるソリューション展開での重点エリアは、大規模UNIXシステムでの基幹系業務システムの構築と、意思決定支援システム(DSS)を実現するための技術であるデータ・ウェアハウスの分野でのビジネス展開である。

これらのエリアでは、日本ユニシスに過去の豊富な実績と経験が蓄積されており、さらにサン・マイクロシステムズのサーバのスケラビリティ、信頼性が飛躍的に向上しているため、お客様に最適でかつ早期のソリューション提供が可能である。

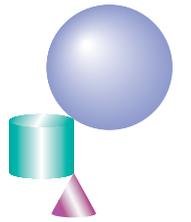
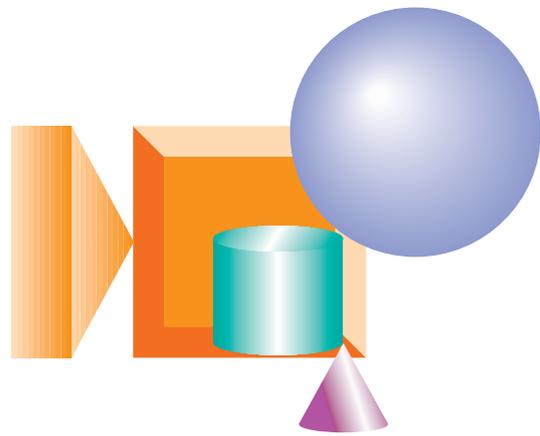
すでに、三井物産やびあなどの事例に見られるように、基幹系・情報系を構築するに当たって、日本ユニシスではサン・サーバのハードウェア特性をご理解いただいております。そのハードウェア能力を最大限まで引き出すシステム構築を実現して頂き、お客様の満足を頂いている。

過去の経験に裏打ちされた日本ユニシスのインテグレーションの技術と、最先端の技術を装備したスケラビリティと高信頼性をお届けするサン・マイクロシステムズのサーバとの組み合わせにより、不透明な1998年以降の日本での経営環境において、変化を生き抜くためのネットワーク・コンピューティング環境の実現を両社協力のもと推進していきたい。

IT最前線

What's EC/CALS (9)

CAL S EXPO International 1997 Tokyo

日本ユニシス株式会社
新事業企画開発部 市場開発室 課長 横町 政芳

1993年に米国で始まり、5回目を迎えるCAL S EXPO Internationalが、今回日本で開催されました(期間：97年11月4日から11月7日までの4日間、会場：ホテル日航東京および東京ビッグサイト)。ちなみにCAL S EXPO Internationalが米国以外の国で開催されたのは、初めての事です。

主催者側の発表では、参加国は日本をはじめ米国、カナダ、ヨーロッパ、および韓国、中国、台湾など東南アジア諸国を含む計20カ国、会議参加者は約1,700名で、そのうち170名が海外からの参加ということです。

展示会に関しては、45社40ブースが出展しました。内訳は、国内30ブース、海外8ブース、主催者2ブースでした。また、展示会への入場者数は延べ10万人にもなりました。

これは昨年の米国での入場者数と比べると実に40倍にあたり、開催準備の中心的役割を果たしたCIFの尽力が実を結んだといえるでしょう。

今号から2回にわたってCAL Sについて取り上げますが、今回は、CAL S EXPO International 1997 Tokyo(以下：CEI97)の話題を中心に、各国CAL Sの動向と今後の課題を紹介したいと思います。

各国CAL Sの動向

国際会議では、ブレイクICC議長をはじめ、日本からは荒木CIF会長、豊田経団連会長、広瀬通産省機械情報産業局長など、米国からはアダム国防次官補、ウエスターハイドCAL S/ISG会長など、欧州からはヨーロッパ・コミッションのメタキデス情報技術局長をはじめとして英国のフルームICC事務局長などの重鎮と各国の企業経営者層が軒を連ねて講演を行った。

これらの講演を聞いた範囲で各国におけるCAL Sの動向をまとめると以下のようなものであった。

日本では日本経済の長期ビジョンに基づいて、21世紀へ向けた経済構造改革、財政構造改革が推進されており、その方策の一環として情報高度化施策や商業CAL Sの展開がますます重要となっている。そのために、日本では通産省、建設省、運輸省、防衛庁などが中心となりCAL S展開のための諸活動を推進中である。また、企業経営においては俊敏な企業経営がますます重要となってきている。そのためには情報技術をベースにして、CAL Sの概念により秀逸なビジネス基盤を構築し、それにより秀逸な製品サービスと人材を生み出せるアジリティを強める活動を推し進めている。

米国では、CAL S/EDI/ECの統合が進行中であり、その重点分野として教育・産業・医療・国防などを取り上げている。また、調達とロジスティクスの統合による統合ライフサイクル・システムへの展開も推進中である。

欧州ではCAL SのECへの移行を推進しており、国連の国際憲章にCAL Sの概念を取り入れることも検討中である。

中国ではチャイナ・グローバル・ブリ

ッジ・ネットワークの構築などの基盤技術構築を中心とした活動が行われており、韓国では競争力維持の方策として、大企業を中心とした産業分野へのCAL S展開の諸施策を推進している。

今後の課題

CEI97の各セッションで議論された内容から今後の課題を整理すると、以下のような意見に集約される。

ICCのブレイク議長の総括によると、商業CAL Sが実現する方向にあり、CAL S活動に進歩が見られるようになってきた。今後、共に学び合い、情報交換を行っていくことが重要である。今回の会議で広範なビジョンが示されたが、今後は民間に注目していく必要があるとの見解が述べられた。

CAL Sヨーロッパを代表して、AECMAのメーソン氏がCAL Sはビジネス化することで初めて意味がある。そのために有用なツールを提供していく必要があると述べた。

英国のAPLSを代表してフルーム氏が、現在計画中のCAL S/ECセンターの構想を、ワン・ストップ・ショッピングを目指すものとして発展させることが重要と述べた。

CAL S Koreaを代表して韓国CAL S/EC協会のキム事務局長が、エレクトロピアなどの具体的なプロジェクトを推進していくことやECRCの設立により普及・啓蒙を継続していく必要性があると述べた。

技術セッション総括の部では、栗原プログラム委員長が技術セッションの総括を行い、

今後のCAL Sの展開をサプライ・チェーン・グローバル・ビジネスやエンタープライズ・バーチャル・ビジネスを指向するものと捉え、実業務へのCAL Sの適用により前述のようなビジネス形態の具体的な成功事例を作っていくことが必要であると結んだ。

これらの意見から、今後のCAL S実現の課題として、商業CAL Sへの展開、CAL Sをビジネス化するためのツールの整備、CAL SのECとの融合とワン・ストップ・ショッピングの実現、CAL Sの啓蒙と普及のための機関充実、CAL Sの具体的な成功事例を作る必要性などが挙げられる。

展示会

CEI97の展示は東京ビッグサイトの会場でCom Japanと併設の形で行われた。今回は国際イベントであることから海外の出展社も多かった。一般に、米国の展示は防衛分野の展示が中心であるが、日本の展示は民間産業分野の展示が中心であった。

海外からSTEP TOOLS社、BOEING社、FORMTEK社など9社の展示があり、STEP、PDM、I ETM、SGMLなどのCAL S関連最新ツールの製品が展



ユニシス・ブース

示された。

NCAL Sの展示は「実証事業(火力発電所ポンプシステム)」の紹介と「業種別CAL S」の展示が行われた。国内の企業からはCAL S関連ツールやCAL Sの適用事例の紹介があった。従来は技術紹介的な展示が多かったが、今回の展示では「業種別CAL S」の展示があったために、産業分野における実用システム的な展示もみられたのが特徴といえる。

日本ユニシスの参加状況

最後に、日本ユニシスの参加状況を簡単にまとめておく。

国際会議の部では、技術セッションの部で岸本朗佳が「CAL S関連標準」のトラックの座長を務めた。また、若鳥陸夫が「NCAL Sの電子化文書の共通基盤確立を目指した派生DTDの導出」の講演を、渡部浩が「STEP AP208基本データモデルによるライフサイクル管理システムの実証」の講演を行った。

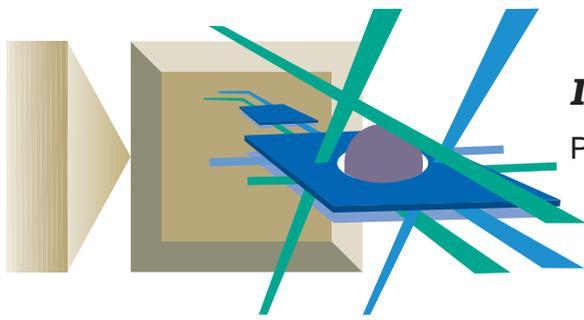
展示の部では、(株)間組と共同で出展し、マレーシアの世界一の超高層ビル「ペトロナス・ツインタワー」の建設時の施工管理システムにエージェント技術を使ったモデルをシアターとパネルで紹介して好評を博した。また、併せてインターネットを用いたバーチャル展示にも参加した。

<注釈>

- * CAL S(Commerce at Light Speed)：光速電子商取引
- * CIF(CAL S Industry Forum)：CAL S推進協議会
- * NCAL S(Nippon CAL S Research Partnership)：日本CAL S技術研究組合
- * ECRC(Electronic Commerce Resource Center)：米国CAL S啓蒙普及機関
- * STEP(Standard for the Exchange of Product)：製品データの交換・共有のための標準規格
- * PDM(Product Data Model)：製品情報管理システム
- * IETM(Interactive Electronic Technical Manual)：対話型電子マニュアル
- * SGML(Standard Generalized Markup Language)：文章の交換・共有のための国際標準
- * US CAL S/ISG(United States CAL S Industry Steering Group)：米国CAL S推進組織
- * APLS(Advance Procurement & Logistics System)：先端調達・ロジスティクスシステム
- * AECMA(Association Europeene des Constructeurs de Materiel Aerospatial)：欧州航空宇宙工業会
- * ICC(International CAL S Congress)：国際CAL S推進委員会



国際会議のプログラム					
チュートリアル(ホテル日航東京)					
11月4日(火)					
A1	A2	A3	A4	A5	
CAL S基礎講座	商用CAL Sとイントラネット/エクストラネット	文書管理	EC/EDI	BPR/CAL S - 業務分析手法 IDEF	
B1	B2	B3	B4	B5	
CAL S導入講座	ネットワークコンピューティング	製品データ管理 - STEPの概要と今後について	電子マネー	BPR/CAL S - エンタープライズ・インテグレーション/ERP	
C1	C2	C3	C4	C5	
CAL S関連標準	ネットワークとセキュリティ	製品データ管理 - PDM	組織変革	BPR/CAL S - STEP変換技術のBPR実践	
D1	D2	D3	D4	D5	
CITIS	ロジスティクス	製品データ - C/DM	レガシーデータ	BPR/CAL S - コンカレント・エンジニアリング	
オープニングプレナリ(東京ビッグサイト)					
11月5日(水)					
開会挨拶、来賓挨拶					
特別記念講演					
第1部：社会改革					
第2部：行政の取り組み					
第3部：企業の取り組み					
技術セッション(ホテル日航東京)					
11月6日(木)					
1.社会基盤の改革	2.NCAL S実証活動	3.企業内BPR	4.企業にまつがるBPR	5.ヒューマン・アスペクト	8.情報共有
9.エレクトロニック・コマース：EC/EDI				6.国際的なサプライチェーン	
技術セッション、クローズングプレナリ(ホテル日航東京)					
11月7日(金)					
7.ネットワークコンピューティング	2.NCAL S実証活動	10.CAL S関連標準	11.ロジスティクス	12.セキュリティ	14.国際的なエレクトロニック・ビジネス
					13.法的問題
世界におけるCAL S活動					
技術セッション総括					
フラッグ・ローテーション、開会挨拶					



IT最前線

PCの動向

PCによる情報活用系システムの構築 企業内における静かな情報革命

日本ユニシス株式会社
関西支社 パーソナルコンピュータ営業部 担当部長 圓丸 哲朗

新しい情報活用分野で使われるPC

最近新しい情報活用系のシステムを実現するに当たってPCを使って構築されるケースが多くなってきている。ここには一見多種多様なPCの使われ

方があるように見えるが、今、企業内において最新の情報技術を駆使した静かなる革命が着実に進行している。

PCの適用される分野

企業においてPCにどのようなことが求められ、どのようなシステムが構築されようとしているのだろうか。端的にいえば『情報を集める、貯める、それを取り出す、加工する、そしてそれを日頃の仕事に生かす』すなわち、使い古された言い回しであるが『データ処理から本当の情報処理へ』の実現である。

最近話題となる技術やキーワードを一連の流れで見ると下図のようになる。

情報の収集

モバイル・コンピューティングで一線の最新情報を迅速に集める、またはCTI(Computer Telephony Integration)という電話とコンピュータを統合化した仕組みにより顧客、取引先の情報をデータとして収集する。

情報の蓄積

集められた情報は後で有効に使えるよう蓄えられなければならない。そこで日々収集された膨大なデータを蓄積し、迅速に取り出すためにデータ・ウェアハウスという仕組みが求められる。

情報の取り出し・加工

蓄積された情報は自由に検索し、取り出せる仕組みやデータとして分析・加工できるものが必要となる。利用者の自由な視点での容易な検索・加工のためにデータ・マートや多次元分析、データ・マイニングなどの技術が使われる。

情報活用系インフラとしてのイントラネット

近年のWebやブラウザの技術は企業

内における情報活用系インフラの廉価な構築を可能とした。一線で情報を容易に引き出すインフラが企業内イントラネットである。

また一線に情報を提供したり、情報を共有する仕組みとしてグループウェアなどが使われるが、今後モバイル・コンピューティングや、顧客・取引先に情報発信するWWW、エクストラネット、アウトバウンド(外部発信)型のCTIも有効となる。

アプリケーションの流れ

これらはあくまでも技術的な仕組みであるが、適用分野はどのようなのだろうか。アプリケーション的な切り口として、最近よく話題となるSFA(Sales Force Automation)を例にとって見てみる。

SFAは一言では営業支援と訳されることもあるが、これは一線からモバイル・コンピューティングなどを使って顧客の定量情報だけでなく、定性情報も集める。またCTIにより、かかってきた電話の発信番号から顧客情報を素早く検索し、サービスの向上や顧客の維持、定常業務の効率化を図る。収集された情報はデータ・ウェアハウスに集められ、必要に応じて総合的な多次元的な分析や意思決定に使われる。個人の中にだけあったノウハウも全社で共有され、一線にはフィードバックされた情報が個々の営業活動の確認、意思決定に使われる。情報のフィードバックがないと収集される情報の精度は上がらないし、一線にとって利益の享受がないと有効なものとはならない。

また、CTIを活用した営業活動は、足で稼ぐ活動と相乗効果を生み効率化・生産性向上が図れる。この背景には、当然これらの技術・仕組みを生かせる組織や文化が必須であることはい

うまでもなく、また、全体を見通したコンセプトが重要であり、各企業における企業戦略や組織と無関係ではあり得ない。

PCベースの情報活用系システムを迅速に構築

それでは上記のようなシステムは現実にどう構築するのか。

それには企業戦略や組織と密接な全体構想が大切であるが、机の上で紙に計画を書き、腕組みしていても何も始まらない。構想が大きいほど、どこから手をつけたらよいか分からなくなるとよくいわれる。しかも次々に新しい技術が出現し、いつまで待ってもそれは成熟・収束しそがない。

それよりも今はまずそれらの仕組みを使って何かをすることのほうが意味を持つ。前述のような統合化を目指すのはもちろん大切ではあるが、全体の整合性を実現したり、より良い技術を待ち続けることよりも、まず使い始めて、そのメリットを早く享受することが重要である。

そのためには手軽に始められるPC

小さく始めて大きく育てる - PCによる構築の意味 -

先に述べたようなシステムの構築は小さな投資で始められ、しかも投資効果を早く検証できるやり方が良い。それには小さなモジュールで作りはじめるのが望ましい。かつ長期的な構想のもとに将来にわたって同じアーキテクチャで拡張できるものが最適である。そこでPCサーバ/PCクライアントによる構築が意味を持つてくる。

まずは部門ごとに使えるレベルでそれなりに小さく導入する。一方にはバラバラにならないかという心配やリスクがあるが、早期に使うことによる効果とのトレードオフである。技術的進化、環境の変化に完璧に適應するものはいつまでもあり得ない。拡張性を考慮した長期的見通しを持ち、プロトタ

ベースの情報活用系システムを迅速に構築することである。そして情報リテラシー(情報活用能力)を高めることにより個々のインテリジェンスを確立し、ある種の自立分散型構造の企業へ変化していく。

企業の競争力を早くつけて、強い企業に一步でも進めることであり、戦略は立てることが目標ではなく、それを実践することが重要である。

そうした方法をとらなければ情報活用系システムは、いつまでも完成しないとも考えられる。そのため全体の構想計画と個々の現実はいつも乖離があることを前提として構築し続けることである。ただし、ここには常に進化する技術を俯瞰し、把握する力が要求されるのはいうまでもない。

イピングで構築すべきである。小さく構築し、試用し、検証しながら大きく育てていくことが、情報リテラシーを高めていく。

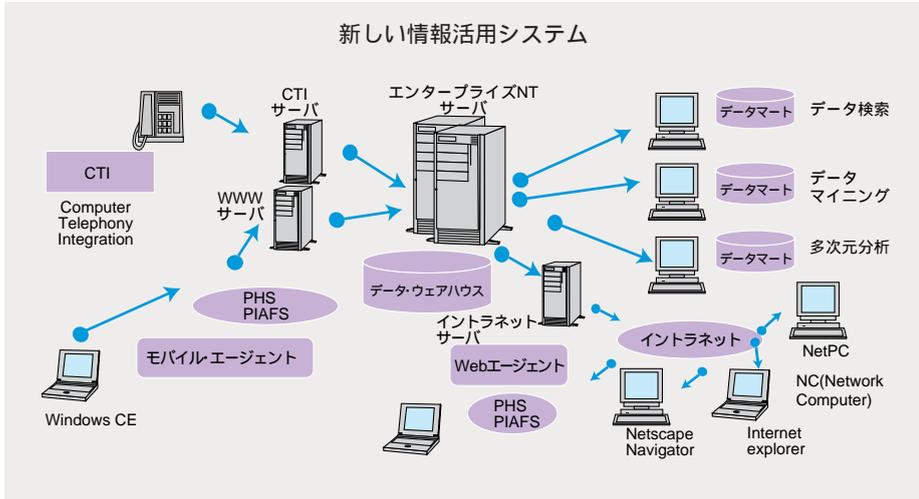
今やPCサーバは可用性、信頼性においても日々進化しており、PCクライアントもNetPCやNCなどのThin Clientの登場により運用管理性やトータルな経済性が向上しつつある。家庭用PCと明らかに異なった機能を持つビジネスPCが登場してきている。このビジネスPCが企業の要請を満たす現実的な解となっている。

これがさまざまな分野において盛んにPCによるシステム構築が行われている理由である。

静かなる企業内革命の鍵はビジネスPC

* 短期間で構築、検証できる
* 多大な投資を必要とせず始められる
* 将来にわたり拡張性・互換性がある
この仕組みを実現する現実的な方法としてビジネスPCによる構築がある。PCの登場による静かなる企業内革命は始まっている。そしてこれらの支援に当たっては、単にハードウェアやソフトウェア・プロダクトを単体で提供するだけでなく、広範囲の見識を持ち、高い技術力と幅広いプロダクトとその

応用技術を提供できねばならない。そして企業の課題やこれからの進むべき方向性につき共に考え、その時点、時点における「最適解」を求め続けることが何より重要である。インフォメーション・マネジメント・カンパニー、日本ユニシスはより良きビジネス・パートナーとしてこれまで培った経験・ノウハウをベースに、よりの確に対応していく。 四





日本ユニシス

樹脂金型設計・製造の全工程を支援する3次元CAD/CAMシステム「CADCEUS/MoldDesign」を販売開始

日本ユニシスは、Windows版統合CAD/CAMシステム『CADCEUS for Win』をベースにモールド(樹脂)金型設計・製造の業務専用開発した3次元モールド金型設計・製造システム『CADCEUS/MoldDesign(キャドシアス/モールドデザイン)』を、12月1日より販売開始した。

『CADCEUS/MoldDesign』の特徴は、以下の点にある。

* 製品モデリング、型割・駒分割、型設計、さらに加工までの全工程をサポートできる

* 『CADCEUS for Win』をベースとした日本ユニシスの自社開発ソフトウェアであり、お客様のニーズに柔軟に対応可能
主な機能は、製品モデリング機能、キャビ・コア分割機能、コアピン作成・駒分割機能、キャビ・コア加工支援機能、型設計支援機能、プレート加工支援機能など。

『CADCEUS/MoldDesign』を実現するオプション・モジュールの価格は100万円。

日本ユニシス情報システム

「U-net SURF」ダイヤルアップIP接続サービス

料金体系を大幅値下げ

日本ユニシス情報システムは、インターネット・サービス・プロバイダ事業「U-net SURF」のダイヤルアップIP接続サービスの料金体系を平成10年1月1日より大幅値下げ改定を実施した。改定内容は次のとおり。

(1)基本時間の変更・追加(個人・法人)
* 現在個人、法人とも15時間に設定している基本料金内時間を、基本料金はそのまま、20時間に変更。
* 個人60時間、法人100時間の基本時

間を新設。
(2)従量料金の値下げ(個人、法人)
* 個人会員の基本接続時間を超える部分の従量料金を30~50%値下げ。

* 法人会員向けにも従量料金を30%値下げしたサービスを新設。
(3)LAN型ダイヤルアップIP接続サービスへの新体系追加(法人)
* ISDN128Kbps接続サービスを新設。(マルチ・リンク・プロトコル)

* 共用ポートのエコノミ型64Kbpsで、

基本で100IDまで利用可能なサービスを新設。

なお現会員につき、現行基本料金内時間15時間の契約は、平成10年1月1日より自動的に20時間契約に更新され新しい従量料金の適用が始まる。その他のサービスに関しては別途手続きによりコース変更、入会が可能となる。

「U-net SURF」の各種サービスについては、下記ホームページにてご案内している。

<http://www.uis.co.jp/> または

<http://www.netsurf.ad.jp/>

日本ユニシス 城山町社会福祉協議会にパソコンを寄贈 PC教育を積極支援

日本ユニシスは、障害者・高齢者への情報化対応教育を支援するため、社会福祉法人城山町社会福祉協議会(神奈川県津久井郡)へ10台のデスクトップ・パソコンを寄贈した。

同協議会は、96年3月から福祉活動の一環としてパソコン教育活動を開始している。このパソコン教育活動は、学校教育設備などの借用で短期間に集合教育形態で行っていたが、受講者の間から自らの状況に合わせた研修を進めたいとパソコン貸出の要望が寄せられていた。

日本ユニシス社員は、休日や休暇を利用して、同協議会へ地域ボランティアとしてパソコン教育に従事してお

り、今回の寄贈はこのボランティア活動を通じて、当社へ依頼されたもの。

今回のパソコン導入により、従来の集合教育に加えて、パソコン貸出して個人の学習状況に合わせたマンツーマン教育が可能となり、情報化対応教育の一層の充実が期待されている。

ユニアデックス ファイアウォール・セキュリティシステム販売開始

ユニアデックスは、ファイアウォール・セキュリティ・システム「NetDefender(ネットディフェンダー)」の販売とサービス提供を開始した。このシステムはハードウェア、ソフトウェア、専用OSからなるオールインワン型のセキュリティ・システム。日本語対応しており、クライアント数(セッション数)は無制限で、低価格で高度なセキュリティを実現する。主な特徴は、暗号と認証による万全なセキュリティ機能、簡単なオペレーション、ソフトウェアの書き換えが不要(透過性プロキシ)、豊富な認証のサポート、最新アプリケーションをサポート、多数のプロキシ(代理応答機能)の提供、業界標準ともいえる米国NCSA(National Computer Security Association)認可の高品質商品など。

「NetDefender」の標準価格は、748,000円。

12・1月発行のSRA(ソフトウェア・リリース・アナウンスメント)

Software Release Announcement(SRA)は、弊社製品をご利用いただいている方のために、サポートサービスの一環として、毎月1回発行するものであり、当月リリースされた新規ソフトウェアやバージョンアップをご案内し、ソフトウェア導入のご検討をいただくためのものです。ご要望のソフトウェアがありましたら、弊社営業員までお申し付けください。よろしくお願いいたします。

12月発行SRA

ClearPathサーバ	分類1	分類2	SRA番号	名称
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0066	ESORT 19R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0082	URTS 9R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0072	UCS COBOL 8R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0076	UCS FORTRAN 7R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0074	UCS C 6R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0078	LSS 10R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0086	SLIB 1R5-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0080	リンク・システム 7R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0084	ELMS 3R1-1A	
HMP IXシリーズ	言語・開発環境	A120-0069	PADS1100 10R1-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3626	XLOAD 4R1-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3616	UDS100コントロール 8R1-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3624	UDS SFS1100 3R3-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3620	UDS RDMS1100 8R1-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3618	IRU1100 9R1-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3622	RSA 8R1-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3614	UDS DMS1100 15R1-1A	
HMP IXシリーズ	データベース	A9C0-3628	ROA 8R1-1A	
HMP IXシリーズ	日本語情報処理	A120-0036	日本語処理ライブラリ 3R5E	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0085	SLIB 1R5-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0077	LSS 10R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0071	UCS COBOL 8R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0079	リンク・システム 7R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0073	UCS C 6R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0081	URTS 9R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0083	ELMS 3R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0065	ESORT 19R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0068	PADS1100 10R1-1A	
ITASCA:2200・1100	言語・開発環境	A120-0075	UCS FORTRAN 7R1-1A	

分類1	分類2	SRA番号	名称
ITASCA:2200・1100	データベース	A4C0-3623	UDS SFS1100 3R3-1A
ITASCA:2200・1100	データベース	A4C0-3613	UDS DMS1100 15R1-1A
ITASCA:2200・1100	データベース	A4C0-3627	ROA 8R1-1A
ITASCA:2200・1100	データベース	A4C0-3619	UDS RDMS1100 8R1-1A
ITASCA:2200・1100	データベース	A4C0-3615	UDS100コントロール 8R1-1A
ITASCA:2200・1100	データベース	A4C0-3621	RSA 8R1-1A
ITASCA:2200・1100	データベース	A4C0-3617	IRU1100 9R1-1A
ITASCA:2200・1100	データベース	A4E0-3625	XLOAD 4R1-1A
ITASCA:2200・1100	日本語情報処理	A120-0003	日本語処理ライブラリ 3R5E
HMP NXシリーズ	言語・開発環境	ANA0-0018	MAPPER 44.2
HMP NXシリーズ	日本語情報処理	ANA0-0002	住所カナ漢字変換ライブラリ V44.2
HMP NXシリーズ	日本語情報処理	ANA0-0005	LBFIIV44.2
ASHシリーズ	言語・開発環境	ANA0-0017	MAPPER 44.2
ASHシリーズ	日本語情報処理	ANA0-0001	住所カナ漢字変換ライブラリ V44.2
ASHシリーズ	日本語情報処理	ANA0-0004	LBFIIV44.2
オープン・プロダクトシステム			
USF	OS関連	AUS0-0079	S-J SOLARIS / S-SOLARIS 2.6
USF	言語・開発環境	AUS0-0080	STD_L WSクライアントキット 1.4.1
USF	データベース	AUS0-0081	ORACLE8E-PLUS 1USER 8.0.3.0.0
USF	データベース	AUS0-0082	ORACLE8E-PRO-C 1USER 8.0.3.0.0
USF	データベース	AUS0-0057	ORACLE8E-ANO 8USER 8.0.3.0.0
USF	データベース	AUS0-0086	ORACLE8E-RDB 8USER 8.0.3.0.0
USF	データベース	AUS0-0084	ORACLE8E-COBOL 1USER 8.0.3.0.0
USF	データベース	AUS0-0080	ORACLE8E-NET8 CUI 1USER 8.0.3.0.0
USF	データベース	AUS0-0059	ORACLE8E-PART 8USER 8.0.3.0.0
USF	データベース	AUS0-0058	ORACLE8E-OBJ 8USER 8.0.3.0.0
USF	通信:オンライン/SW	AUS0-0078	S-X 25 9.1
USF	通信:オンライン/SW	ASF0-0861	Authenticator 1R1A
USF	システム運用/管理	AUS0-0077	S-BACKUP 5.0

分類1	分類2	SRA番号	名称
USF	システム運用/管理	AUS0-0073	DSMgr/MSゲートウェイ(M) 5.1.1
HPシリーズ	データベース	AHP0-0047	ORACLE8E-PLUS 1USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0050	ORACLE8E-COBOL 1USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0043	ORACLE8E-ANO 8USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0045	ORACLE8E-PART 8USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0046	ORACLE8E-NET8 CUI 1USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0042	ORACLE8E-RDB 8USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0048	ORACLE8E-PRO-C 1USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0044	ORACLE8E-OBJ 8USER 8.0.3.0.0
PC	言語・開発環境	APCO-0052	MF COBOL V4.0.20J
PC	言語・開発環境	APCO-0055	MF Execution Environment V4.0.20J
PC	言語・開発環境	APCO-0053	MF Dialog System V2.5.40J
PC	言語・開発環境	APCO-0054	PRO-C V95NT 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0037	PRO-C V95NT R8.0 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0036	SQL+Plus NT/95 R8.0 1L 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0035	Net8 PC 8.0 1L 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0034	OBE NT Part OP 8U 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0033	OBE WinNT R8.0 2UC 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0032	OBE NT Part OP 8U 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0031	OBE NT Object OP 8U 8.0.3.0.0
PC	ユーティリティ	APCO-0050	Clear2000COBOL 2.0
PC	システム運用/管理	APCO-0029	DSMgr/MSゲートウェイ(A) 5.1.1
PC	日本語情報処理	APCO-0010	XKP外字エディタ 1R1A
PC	日本語情報処理	APCO-0011	日本語情報移行ツール 1R1A
PC	日本語情報処理	APCO-0024	拡張漢字処理プログラム 1R3C
オープン・ソフトウェア			
その他(知識CAI技術計画)	日本語情報処理	AFPO-0015	拡張漢字処理プログラム 1R3C
その他(知識CAI技術計画)	日本語情報処理	AFPO-0006	XKP外字エディタ 1R1A
その他(知識CAI技術計画)	日本語情報処理	AFPO-0007	XKP外字情報移行ツール 1R1A

1月発行SRA

ClearPathサーバ	分類1	分類2	SRA番号	名称
HMP IXシリーズ	オンライン/SW	A120-0093	PDIR 2R2-3C	
HMP IXシリーズ	オンライン/SW	A120-0094	XIS 3R5-2B	
HMP IXシリーズ	オンライン/SW	A120-0095	ACLES/ICCP 3R5-2B	
HMP IXシリーズ	オンライン/SW	A120-0096	ACLES/ASCOT 3R5-2B	
HMP IXシリーズ	オンライン/SW	A120-0097	ACLES/BASE 3R5-2B	
HMP IXシリーズ	オンライン/SW	A120-0098	ACLES/DTP 2R3-2B	
HMP IXシリーズ	システム運用/管理	A1E0-3639	統合運用システム(拡張IOF)IOF/RLS 2R2-6F	
HMP IXシリーズ	システム運用/管理	A1E0-3641	統合運用システム(拡張IOF)IOF/CTL 2R2-6F	
ITASCA:2200・1100	日本語情報処理	A120-0047	学習辞典ファイル作成プログラム 5R3C	
ITASCA:2200・1100	オンライン/SW	A120-0049	XIS 3R5-2B	
ITASCA:2200・1100	オンライン/SW	A120-0050	ACLES/ICCP 3R5-2B	
ITASCA:2200・1100	オンライン/SW	A120-0051	ACLES/ASCOT 3R5-2B	
ITASCA:2200・1100	オンライン/SW	A120-0052	ACLES/BASE 3R5-2B	

分類1	分類2	SRA番号	名称
ITASCA:2200・1100	オンライン/SW	A1E0-0053	ACLES/DTP 2R3-2B
ITASCA:2200・1100	システム運用/管理	A1E0-3608	統合運用システム(拡張IOF)IOF/RLS 2R2-6F
ITASCA:2200・1100	システム運用/管理	A1E0-3610	統合運用システム(拡張IOF)IOF/CTL 2R2-6F
ITASCA:2200・1100	日本語情報処理	A120-0005	学習辞典ファイル作成プログラム 5R3C
HMP NXシリーズ	ユーティリティ	ANA0-0026	MailPlus 3.0
HMP NXシリーズ	日本語情報処理	ANA0-0013	RPF移行ツール 1.0
ASHシリーズ	ユーティリティ	ANA0-0024	MailPlus 3.0
ASHシリーズ	日本語情報処理	ANA0-0012	RPF移行ツール 1.0
オープン・プロダクトシステム			
U6000	言語・開発環境	ALF0-0012	DDA6000 3R2B
USF	データベース	ASF0-0890	ORACLE-ConText(A) 1USER 2.0.4.0.0
USF	データベース	AUS0-0084	ORACLE8E-RDB 8U/20C 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AHP0-0058	ORACLE8E-PSO 8USER 8.0.3.0.0
HPシリーズ	データベース	AMH0-1241	ORACLE-ConText(A) 1USER 2.0.4.0.0

分類1	分類2	SRA番号	名称
PC	言語・開発環境	APCO-0038	GNOSIS-II 3R1A
PC	言語・開発環境	APCO-0045	STD_L PCクライアントキット 1.4
PC	データベース	APCO-0056	Oracle ConText Option 2.0.4.0.0
PC	データベース	APCO-0067	PO8 WinNT/95 R8.0 8.0.3.0.0
PC	データベース	APCO-0068	O8WinNT R8.0 5U/10C 8.0.3.0.0
PC	通信:オンライン/SW	APCO-0058	FileXpress PC 4.1 3R2B
PC	ユーティリティ	APCO-0059	MailPlus (PC) 1R2B
PC	システム運用/管理	AOE0-1020	運用用コンソールシステム 3.0
PC	日本語情報処理	APCO-0043	LBFI/Windows 1R3C
PC	マイクロソフト製品	APCO-0089	Windows NT Server Enterprise Edition 4.0
PC	マイクロソフト製品	APCO-0073	MS Site Svr 2.0 StdEnt 1R1A
オープン・ソフトウェア			
通信:オンライン/SW	INFOConnect	AFPO-0020	FileXpress PC 4.1 3R2B

ユニシス

ニュース

流通情報システム

「新店舗情報システム」「新物流システム」を運用 時代を先取りした情報化戦略で成長基盤を支える

ヤマダ電機

大手家電量販店のヤマダ電機では効率経営を推進するため、店舗作業の負荷軽減と売上データのリアルタイム把握を目指した「新店舗情報システム」および、新たに導入した一括物流の効果を高め、一層の物流効率化を実現する「新物流システム」の運用を開始した。

株式会社ヤマダ電機

83年創立以来、わずか15年間に急成長した大手家電量販店である。97年度売上高は1,700億円を見込み、2001年には3,000億円を目指している。店舗展開地域は北関東を中心に仙台～宮崎まで全国展開を推進中。
本社 = 群馬県前橋市日吉町4-40-11
設立 = 1983年9月

代表者 = 山田 昇社長
売上高 = 1,700億円(97年度見込み)
店舗数 = 104店(97年12月現在)
従業員数 = 1,192人(97年3月現在)
使用機種 = UNIXサーバ「HP9000/D200」(2台)、AQUANTAシリーズ約100台、POSシステム約200台ほか

POSの活用で効率経営を推進

消費低迷が続く中、ヤマダ電機は年率130～140%の急成長を続け、専門量販店の地位を確固たるものにしている。その成長の理由として、常務取締役 経営企画室長兼システム事業本部長 茂木 守氏は、「1つは大都市圏以外の量販店としていち早く情報家電を展開し、パソコン需要の掘り起こしに成功したことである。もちろん低価格や豊富な品揃えに加えて消費者へのアフターケアに注力したことも大きい。もう1つはPOSによるローコスト・オペレーションの展開である。家電量販店は、ローコスト経営が最大の経営課題とされており、当社では同業他者に先駆けて



茂木 守氏

POSを導入し、単品管理を中心とする効率的な販売管理システムを構築・運用してきたことが今日の成長を支えてきた。今後も情報技術の活用を流通業の勝ち残り戦略として位置づけ、時代を先取りしたシステムの実現に努めていく」と語っている。

さらなる効率経営を目指し POSシステムを一新

同社では、昨年6月からPOSシステムを全面的に切り替え、ペーパーレスを指向した「新店舗情報システム」を稼働させた。

このシステムは、本部側システム(メインサーバ、本部サーバ・PCクライアント)と全国104店舗(店舗サーバ/POS)とをINSネット64を介して接続されている。(図1参照)

POSを売上用レジの機能としてだけでなく情報端末として活用するクライ

アント/サーバ型のシステムにした点が大きな特徴である。

茂木常務取締役は、新システムの狙いについて、次のように語っている。

「まず、店舗での事務的作業負担をできるだけ軽減し、営業に専念できる体制を強化する。例えば、混雑しても迅速に客捌きができるように面倒な処理や操作



本店

を不要にしてPOSによる捌き時間を短くする。このためには、領収書・保証書の自動発行、印紙の自動登録、在庫や売掛の管理、さらに店長が欲しいデータをすぐ読み取れる仕組みが必要となる。

量販店ビジネスはスピードの勝負である。トップや本部部門では最新の売れ筋商品・死に筋商品や在庫データをもとに迅速に次の手を打つ必要がある。そのためには正確な売上・在庫情報をリアルタイムに把握できる仕組みが必要となる。

また、将来のペーパーレス化の実現にはデータの電子化、伝票の廃止が第一歩であり、こうした仕組みを新システムに作り込んでいる。

新店舗情報システムの構築で 販売力を強化

システムの主な機能と特徴は以下のとおりである。

*スピードある経営判断で販売強化

新システムの導入で、店別、全店舗別速報、曜日別前年対比日報、注目単品、店舗別売上などの販売支援情報が提供できるようになった。これによって毎日の売上・在庫データをベースに本部(社長、商品部門、販促部門など)では的確・迅速な指示を各店舗に出し、その日のうちに実行されている。

*データを電子化、売上傳票を廃止

従来は5枚綴りの伝票を出し、売上に伴うデータの管理は伝票で行っていたが、新システムでは、データを電子化し顧客用の買上票と控えだけをPOSで出力し、他のすべてのデータはPOSにファイルし、逐次店舗サーバに転送し、本部サーバで管理する仕組み

になっている。

これによって、店舗では伝票レスが可能になり、控え伝票をスキャンするだけで必要情報の検索ができる。

*顧客登録の簡素化

店舗での顧客登録については、電話帳CD-ROMを利用し誰でも簡単に素早く正確に新規顧客住所登録ができる。

*棚卸業務の改善

ハンディ端末で商品をスキャンし入力した実棚在庫と店舗サーバの論理在庫とを照合することで、店舗内の棚卸業務を完結できる。これによって誰でも簡単に棚卸しができ、棚卸し処理の高速化を実現している。

新物流システムも稼働

店舗での検品作業の効率アップを実現

同社では、物流効率化を目指して昨年5月に一括物流方式を導入した。同社が仕入れる商品はメーカーからすべて直接委託業者の商品センターに納品され、ここで仕訳されて各店舗に一括して配送する仕組みである。家電メーカーの販社や系列卸を通さない画期的なシステムである。

同社ではPOSの刷新と並行して、この一括物流に対応した新物流システムを構築し、運用を開始した。

このシステムは、本社～各メーカー～商品センター～店舗をネットワーク化し、店舗での検品作業の効率アップ(ノー検品、ノー伝票)および商品在庫の削減、またメーカーの物流コストの削減などを実現した。(図2参照)

今後は収益把握が可能な仕組みを

今後の課題について、茂木氏は「今回のシステムでは店舗別、商品別などさまざまな切り口から売上状況やトレンドを把握することが可能になり、売上向上に大きく貢献するものである。

今後は例えば商品ごと、店舗ごとの収益が瞬時に把握できるシステムを目指したい。こうした点を意識した新しいマーチャндаイジング・システムの構築もすでに検討を進めている」と語っている。

図1 新店舗情報システム全体図

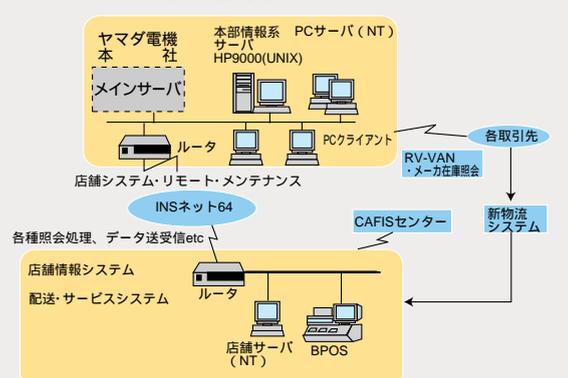


図2 新物流システム概要図

