

ユニシス ニュース

No.485

9

2001

情報セキュリティとリスク・コミュニケーション

KPMG ビジネスアシュアランス株式会社 代表取締役 榎木 千昭氏

トップ・マネジメントと現場での意識ギャップ

今や、ITは経営において欠くことができない要素であり、情報セキュリティの重要性は、誰しもが認知しはじめている。しかしながら、トップ・マネジメントの情報セキュリティへの意識は、「できればまだ投資したくないもの」、「後から考えればよいもの」といった段階にある。一方、現場の担当者は、技術的な問題に目を向けすぎ、経営やリスク・マネジメントの視点から情報セキュリティ投資を考えていないのが実情である。

このようにトップ・マネジメントと現場との間に、情報セキュリティに対する意識のギャップが存在することが適切な情報セキュリティ対策の実施を阻んでいる。このギャップを埋めるためには、個人や組織の間でリスクに関する情報や意見を積極的に交換すること、すなわち「リスク・コミュニケーション」が不可欠である。

リスク・コミュニケーションが必要なのは、トップ・マネジメントと現場の間だけではない。株主および顧客とトップ・マネジメントの間にも必要である。企業が抱えるリスクや許容できるリスクを開示することが安心感につながるからだ。もちろん、取引先企業などの利害関係者間とのリスク・コミュニケーションも欠かせない。取引先のリスク管理状況を知っておけば、取引先に問題が発生した場合、自社が受ける影響を事前に見積もることができるからだ。

リスク・コミュニケーションの良否が成否を握るインターネット・ビジネスを行っているA社は、最近思うように取引顧客数が伸びていない。また、業績公表されていないのに、株価も下がり始めている。これまでA社は、積極的なブランド戦略を行い、顧客数も順調に伸びてきたし、価格、商品力、サービスの品質でも競合他社に負けていない

はずである。

いろいろな角度から原因調査を行ったところ、情報システムの停止によるサービス中断が最近何度か起きており、そのことが何らかの影響を及ぼしているのではないかとということがようやくわかってきた。この時点でA社のトップ・マネジメントは、情報システムの担当者から情報セキュリティに関して、初めて話を聞くことになる。

すなわち、顧客がインターネット・サービスを選定するにあたって、「情報セキュリティを考慮点の一つに挙げていること」、「利用者の個人情報に対する関心が高まっていること」、また「サービス停止後に、売上の減少や株価下落にみまわれたインターネット・サイトがすでに存在すること」などを初めて知った。そしてトップ・マネジメントは、自分が知らない間に、顧客や株主がA社を「情報セキュリティに真剣に取り組んでいない企業」と認識しているのではないかと思い始めたのである。

A社は、リスク・コミュニケーションが悪い例の典型である。顧客や株主の情報セキュリティに対する関心度の高さを把握していなかった。トップ・マネジメントは、どのような情報を知りたいのかを従業員に伝えていなかったし、従業員はどのような情報をトップ・マネジメントに知らせるべきなのかを理解していなかった。

リスク・コミュニケーションの確立に向けて良いリスク・コミュニケーションを行うには、共通の言語で話をするのが重要である。言葉が通じなければコミュニケーションはできない。したがって、利害関係者間で通用する共通言語を定義する必要がある。セキュリティ・ポリシー(セキュリティに関する組織の基本方針や遵守すべき事項を定めたもの)は、情報セキュリティ・マネジメントのための辞書となる。コミュニケーション

には通訳が必要になる。通訳者(リスク・マネジャー)に、さまざまなリスク情報を集約すれば、各利害関係者に通じる言葉でそれを伝えることができる。

コミュニケーションは、相手やテーマに関心があってはじめて成立する。従業員や顧客に関心のないトップ・マネジメントはいない。しかし、情報セキュリティが、自身や利害関係者にどれだけの影響を及ぼすのかわからないのである。そのため、リスク・コミュニケーションは、一方向だけではなく、双方向で行われるべきである。自身を守るためのリスク・マネジメントを行うために、必要な情報を手に入れなければならないのと同様に、自身に影響を及ぼす相手に対しても十分な情報を与える必要があるからだ。

そして、このような意識を向上させるための教育や啓蒙活動も重要となる。また、グループウェア、ナレッジ・マネジメント、ホームページ、Eラーニングなどの情報システムやコミュニケーション・ツールを用い、関係者間でリスク情報を共有したり、内部や外部から直接トップ・マネジメントに情報が伝わる仕組みを確立することが、リスク・コミュニケーションを成功させる重要なファクターとなる。

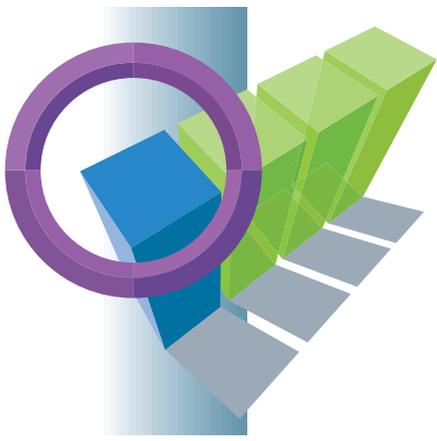
社会とのリスク・コミュニケーションの必要性情報セキュリティは、社会全体の問題として捉える必要がでてきた。米国では、すでに子供たちに対して、将来社会に危害を加えないように、正しいITの使い方を教えるNPOが活動している。日本においても社会全体に対する情報セキュリティ教育や啓蒙活動を行っていくことが、個別の企業のセキュリティを高めることにつながるという認識を持つ必要があるのではないだろうか。

□

主な記事	特集：日本ユニシス - 新事業 / 新サービスへの取り組み (2面～6面) ユーザ事例	* ジェイティービー(JTB) 首都圏メディア販売事業部 - 「MiningPro21」を導入 (8面)	* Eビジネスへのアプローチ (9面)	* システム開発技術の動向(14)
	* 松下幸之助商学院 - 全学院内LANを構築 (7面)	* NTTコムウェア - Webベースの人事情報管理システムを構築 販売を開始 (16面) IT最前線	* 電子署名と認証問題のポイント (10面)	- 「LUCINA」短期開発事例 (12面)
			* Eラーニングと情報技術(4) - 実践的インストラクショナル・デザイン技法と支援ツール「UNIKIDS」 (11面)	* ネットワーク・ソリューション(12)
				- 「Webショップ・サービス」 (13面) News From Unisys (14～15面)



特集：日本ユニシス - 新事業 / 新サービスへの取り組み



特集.日本ユニシス 新事業/新サービスへの取り組み

ブロードバンド時代のストレージ管理を支援する ベストソリューションを提供

日本ユニシス株式会社 テクノロジーソリューション事業部

ブロードバンド時代のストレージ需要

カリフォルニア大学の1999年の調査によると、「全世界で、年間100万TB(テラ・バイト)以上の一次情報が生産されており、その80%以上がデジタル形式である」と報告している。

100万TBの情報とは、全世界の人口に当てはめると、1人当たり250冊の本に相当し、それだけ大量のデータが毎年、生み出され、そのうちの大部分がコンピュータで扱えるデジタル・データということである。

そして、ネットワーク・インフラの整備に出遅れていた我が国も政府が本腰を入れ始め、すでにデジタル化されているCS放送に加えて、BS、地上波、CATVのデジタル化が始まりつつある。

ブロードバンド時代のストレージ管理

従来のように業務系システムを構築・運用していた時代には、数年間でどれだけデータ量が増加するかが予想できた。しかし、現在は企業競争力強化や新サービス提供による差別化を図るべくWebサーバ・システムやCRMといったフロント系システムを中心にリッチ・コンテンツの利用が進んでいる。こうしたフロント系システムにおいては、ネットワークを通じて蓄積されるデータ量は爆発的に増えてくる。わずか数日でデータ量が急増するケースも珍しくない。こうした増大するデータに対応していくためには、膨大なデータを確実に格納し、必要に応じて有効活用できる大容量ストレージ環境が必要となる。

従来のストレージ製品は、サーバに付随する一つのデバイスと見られていたが、これから本格化するブロードバンド時代においては、データを中心に周辺のビジネス機能を捉え、必要なデータを即利用できる「データ・セントリック」なシステムへの切り替えが

また、政府が推進しているe-Japan(イー・ジャパン)戦略では、2005年までに1,000万世帯が超高速、5,000万世帯が高速のインターネット接続を利用可能にするという目標を立てている。我が国もいよいよブロードバンドの時代に突入しようとしている。

ブロードバンド・インフラの整備は、文字や静止画のデータをやり取りするだけでなく動画や音声、画像といった、いわゆる「リッチ・コンテンツ」を利用した新しいビジネスの拡大をもたらそうとしている。すでにさまざまな企業でその取り組みが開始されており、流通するコンテンツ量の増大に拍車をかけるものと見られている。

急務となる。(図1)

そのため、ストレージにはこれまでにない高度な性能と信頼性、ならびに拡張性が求められるのである。

今、多くの企業ではデータ・セントリック・システムへの移行を着々と進めつつあるが、その結果、ハイテク専門調査会社のIDCジャパンの予測調査によると、2004年の日本国内の磁気ディスクを使ったストレージ市場は出荷金額で、7,535億円、出荷容量で26万TBとなり、2000年以降の年間平均成長率は出荷容量ベースで88%と予測している。(図2)

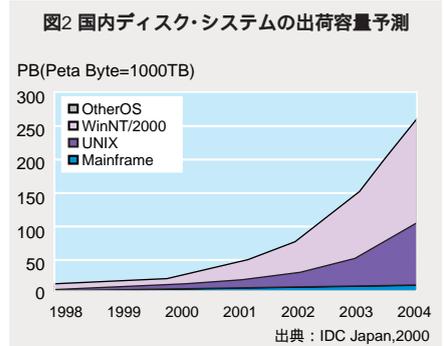
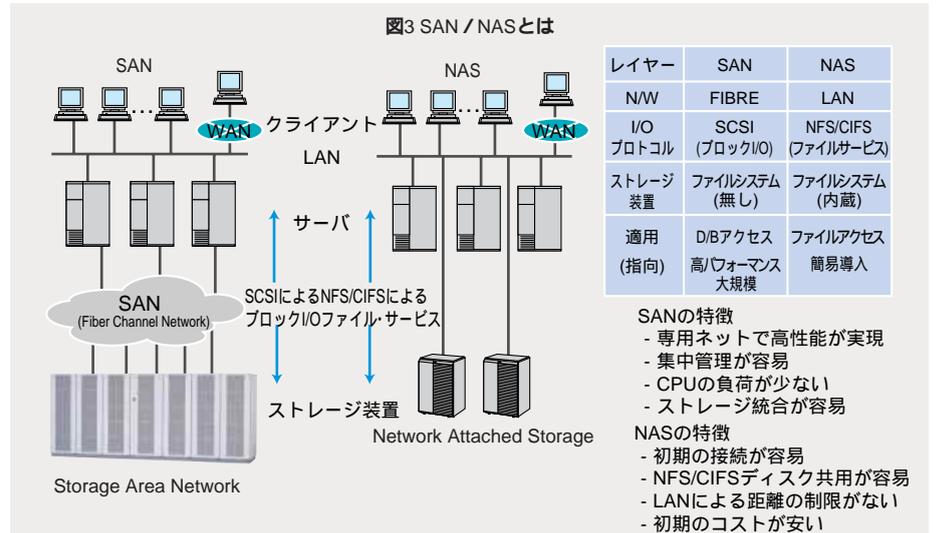


図1 ストレージに求められる命題



データ急増に対応する技術として注目されるSAN / NAS

企業におけるデータ急増に対応する技術として注目を集めているのが、SAN(ストレージ・エリア・ネットワーク)とNAS(ネットワーク・アタッチド・ストレージ)である。(図3)

SANとは
SANとはサーバとストレージ間(ディスク装置、テープ装置)を高速通信可能な専用線(主に光ファイバー)で接続するストレージ専用ネットワークである。LANがサーバとパソコンまたはサーバ同士を接続するのにに対し、SANはストレージとサーバを接続する。

従来、サーバにストレージを接続する際、SCSIなどのインタフェースを介して、サーバの筐体にストレージを直付けする方法が一般的だった。しかし、この方式ではデータが爆発的に増える情報システムに悪影響を及ぼす。例えば、ストレージ間のデータ転送やデータ・バックアップのために大量のデータがLAN上を頻繁、かつ長時間にわたって流れると、クライアントPCからサーバ上のアプリケーションを利

用する場合、レスポンスが悪化したり、データやストレージの運用管理に多大の手間がかかるようになる。こうした問題の解消を図るために登場したのがSANである。

NASとは
また、NASとは、ネットワーク(LAN)に直接接続して使用するファイル・サーバ専用機のこと。ハードディスクとネットワーク・インタフェース、OS、管理用ユーティリティなどを一体化した単機能サーバであり、ネットワークに接続された他のコンピュータからは通常ファイル・サーバと同様、共有ディスクとして使用することができる。ファイル・システムやネットワーク通信機能が最初から内蔵されているため、情報システムへの導入や追加が容易で、異なる種類の複数のサーバからのデータ共有も簡単に行うことができる。

ただし、既存のLAN帯域を使用しI/Oデータが流れるため、LANのトラフィックなどに留意が必要である。

求められるストレージ・コンソリデーション(統合)

こうしたSAN / NAS環境の下では、サーバのローカル・ディスクとは比較にならないほどの大容量のデータを扱うことになる。これを人間の手で確実に管理することは非常に困難となる。また、容量が増加することは、必然的にディスク・ドライブの設置台数も大幅に増えることを意味する。それを慣

れない人が管理すると思わぬ事故が発生するケースが多くなる。人手によるデータ管理は限界を迎える。

こうした問題を解消するため、SANやNASあるいは、その双方を組み合わせ、統合的に管理するソリューションとして、ストレージ・コンソリデーション(統合)が注目を集めている。

ストレージ統合には優れたSI力が不可欠

ストレージ・コンソリデーション技術とは、これまでホストやサーバごとに接続されていたストレージを統合し、運用管理の自動化やデータ・バックアップの一元化を図り、運用コスト

を含めたTCOの抑制を実現させるソリューションである。(図4)

しかしながらストレージ統合は、単なるハードウェアの導入ではなく、サーバとの接続性の検証やアプリケー

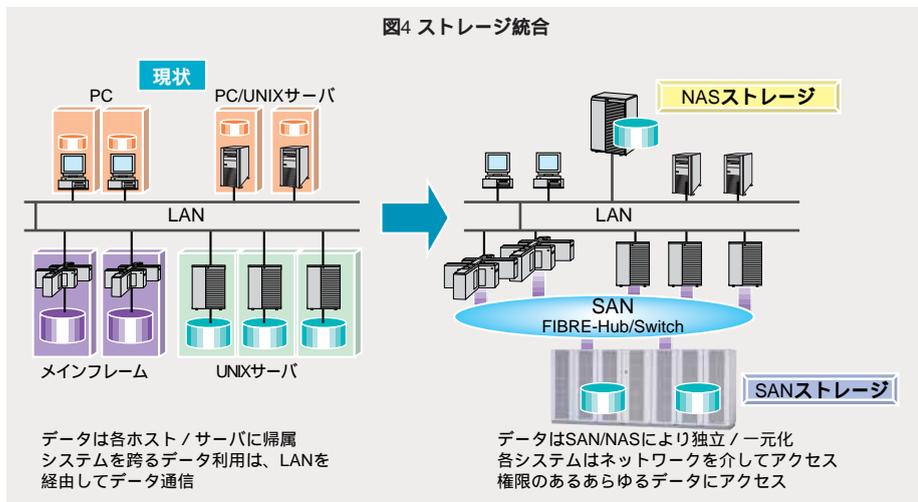
ションとの連動性の確保が必須であり、既存システムを有効活用するための設計・構築ノウハウが不可欠となる。すなわち、ストレージ・コンソリデーションには、優れたシステム・インテグレーション(SI)力が強く求められる。

その点、日本ユニシスは、日経コンピュータ誌(2000年12.18号)の顧客満足度調査において、ストレージ・サービス分野で 1の評価を得ている。また、長年培ってきた大規模ミッション・クリティカル・システム構築のノウハウや経験を豊富に有している。



「SANARENA」シリーズ

このSI力を活かすことにより、お客様が要望するストレージ・コンソリデーションの構築に十二分にできたいと考えている。



テクノロジーソリューション事業部を発足

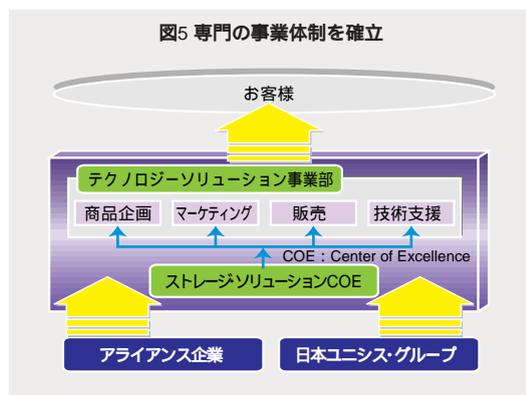
日本ユニシスは、こうしたストレージに対するお客様のさまざまなニーズに応え、より一歩進んだお客様への提案を行うため、ブロードバンド時代のストレージ・ビジネスに新たな体制で臨む。

まず、本年7月1日付けで、ストレージ・ビジネスに向けた専門の事業部として「テクノロジーソリューション事業部」を発足させた。この事業体制の確立により、商品企画からマーケティング、セールス、技術支援まで一貫した体制で、ストレージ市場への迅速対応を図る。

併せてストレージに特化した基本技術、利用技術を有する要員を

集結した「ストレージ・ソリューションCOE」を設立した。このストレージに関するノウハウ・技術の集約化によって、より高品質なソリューション・サービスの提供を可能とした。(図5)

ストレージ製品については、(株)日



立製作所と従来からの提携をさらに強化し、世界最高水準のストレージ製品「SANARENA」のOEM販売を開始している。また、より高度なストレージ利用を可能とする各種ストレージ・ソリューションの共同開発やサポートも行う。さらに多種多様なサーバ群とストレージの統合をスムーズに実現する

ため、関連サービスにおいても相互に補完できる体制を確立した。

テクノロジーソリューション事業部はストレージ技術の専門集団として、お客様担当の営業部門とともに、最新、最適なストレージ統合ソリューションの提案を積極的に進めて行く。

日本ユニシスにおけるストレージ・ビジネス戦略

日本ユニシス株式会社

テクノロジーソリューション事業部長 藤沢 正幸

今、ECの普及やマルチメディア・データの利用拡大に伴い、企業の情報システムが扱うデータ量は急増しており、さらにブロードバンド時代が本格化すると国内外でデジタル・コンテンツの大量流通が始まるものと推測されます。

その結果、ネットワークを通じて蓄積されるデータ量は爆発的に増大し、それをいかに有効に活用するかがビジネスを推進する上で大きな命題となってきます。

すなわち、ホスト・コンピュータに依存したサーバ・セントリックなシステムからデータ・セントリックなシステムの必要性が叫ばれているのもデータの戦略的活用の重要性が飛躍的に増しているからです。それには増え続ける膨大なデータを保持・管理するインフラが極めて重要となってきます。SANやNAS、そしてデータ・バックアップなどのストレージ関連ソリューションは、これからのビジネス戦略を成功に導く鍵を握っているともいえます。

日本ユニシスとしては、以上のような市場認識のもとにブロードバンド時代のストレージ・ビジネスに本格的に取り組むことにしました。そのコンセプトは、「最高の製品」、「最高のサービス」を「専門の事業体制」

で、「迅速に」お客様へ提供していくことにあります。

その第一弾として、



7月1日付けで、テクノロジーソリューション事業部を発足させ、これから最も重要視されるストレージ統合に向けたソリューションの商品企画、マーケティング、販売、技術支援を一貫した体制で臨むことにしました。同時にストレージに関するソリューション開発、関連サービス、統合技術の検証を行うストレージ・ソリューションCOE(Center Of Excellence)も設立しました。さらに日立製作所との提携を一層強化し、ストレージ・ビジネス分野での全面的な提携を確立しました。当社ストレージ・ソリューションCOEの技術者と日立製作所の技術者による、ソリューションの共同研究やストレージ検証センターの相互利用などを手始めに今後も活動を拡大していきます。

このような施策を通じて、ブロードバンド時代に求められるお客様のストレージ・ニーズに応えていきたいと考えています。

Unisys Storage Seminar

第2回

第二回 日本ユニシス・ストレージセミナー開催

～ストレージ市場動向と SAN/NAS の導入事例に見る成功のカギ～

ネットワーク上に分散する膨大なデータを効果的に利用するためには今や欠かすことができない SAN/NAS の技術。前回 7 月開催の本セミナーでは、ストレージ統合と TCO をテーマに当社のストレージビジネスへの取り組みとストレージ製品をご紹介しました。

今回は国内外のストレージ市場動向を踏まえて、SAN/NAS の構築事例や提案事例など、より実践的な話題を取り上げるにより、問題解決へのアプローチの数々をご紹介します。

受講無料 事前登録制

UNISYS

日時：2001年9月28日(金) 13:30～17:15
※受付開始 13:00

会場：青山ダイヤモンドホール(東京・表参道)
B1F エメラルドルーム

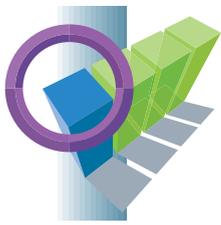
主催：日本ユニシス株式会社
協賛：株式会社日立製作所

お申し込み方法

プログラムの詳細および申し込み方法は、
<http://www.unisys.co.jp/event/storage>
でご案内しています。
定員になり次第締め切らせていただきます。

お問合わせ先

日本ユニシス株式会社
テクノロジーソリューション事業部
E-mail:Techsol-box@unisys.co.jp
Tel:03-5546-5801(平日:9:00～17:30)



経営革新を支援する

アウトソーシング・サービス

企業価値を生むアウトソーシングへ

新しいビジネス・モデル創出のための外部資源活用手段として位置づけられるアウトソーシングが、今新たな注目を浴びている。それは、外部資源の活用によって、固定資産の流動化、コアコンピタンスへの注力を可能にし、企業は環境変化に対して機動的で俊敏な経営システムへと転換できるといった認識が高まってきたからである。

これまで、アウトソーシング導入を決定する主要ファクターとしては、コスト削減、業務のスピード化、固定費の変動費化が定番とされていた。しかし、最近では、本業への集中、事業展開の迅速化、新規分野への進出が主要ファクターに加わりつつある。

例えば、新規ビジネスを立ち上げる

ため、自社には商品開発機能だけを持ち、情報システムの装備のみならず、開発・保守・運營業務、さらに受注・在庫・配送・代金回収などの一切をアウトソースし新規分野の参入を果たしているケースもある。また、金融機関では、開発から運用・保守、かつ要員移籍やデータセンター移転までを含み、長期にわたってアウトソーシング契約を結ぶケースも増えてきた。

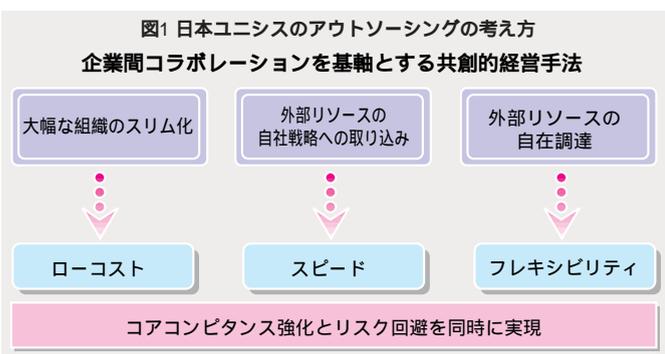
こうした背景には、アウトソーシングの有用性がコスト削減のみならず、アウトソーサーであるビジネス・パートナーとの連携により、新たな企業価値が生まれるとの認識が深く浸透してきたからといえる。

ユニシスが考えるアウトソーシングの本質的意義

アウトソーシングの定義には、さまざまな見解があるが、日本ユニシスでは、企業経営の3大テーマである、組織や業務プロセスのスリム化、優れた外部専門能力の活用、経営資源の柔軟な調達を実現させるツールであると考えている。

(図1)

アウトソーシングを成功させた企業は、本業=コアコンピタンスの強化とビジネス・リスクの回避を同時にやり遂げている。アウトソーシングを導入することで、このようにお客様とアウトソーサー



双方の企業がコラボレーション(協働)により、それぞれの企業目標を達成するやり方は共創的経営手法と呼ばれており、日本ユニシスはこのようなアウトソーシングがこれからの主流になると考えている。

アウトソーシングと従来の外部委託との相違点

一般にアウトソーシングは外部委託と捉えがちであるが、日本ユニシスでは、アウトソーシングと従来の外部委託との違いについて次のような捉え方をしている。

(図2)

導入目的と経営戦略との関係

従来の外部委託の目的は、情報シス

テム部門から発生する役務の補完であった。自社の社員を当てる必要のないコモディティ化した業務は、付加価値を生まず、他への代替も比較的容易な業務がほとんどで、経営目標の達成に直接インパクトを与える性格のものとはいえなかった。

これに対し、アウトソーシングは企業のトップ方針と密接にリンクしている。例えば、大幅なコスト削減、新規事業の早期立ち上げ、リスク回避、BPR効果の加速、高度な業務効率の実現と維持、競争優位性の獲得、最近では企業革新、生き残り戦略などの明確な経営戦略上の目標をその導入目的に組み込んでいる。

図2 アウトソーシングの捉え方 - 従来の外部委託との相違

	アウトソーシング	従来の外部委託
導入目的	企業目標の達成	技術/作業支援
対象領域	プロセス・レベル	タスクレベル
要求されるスキル	ビジネス・アプリケーション IT(情報技術)	IT(情報技術)
企業間の関係性	イコール・パートナー	元請け/下請け
決定者	トップ・マネジメント	IT部門責任者

アウトソーシングの対象領域

従来の外部委託では、ある限られた範囲、例えばハードウェア保守、プログラム開発やネットワーク監視、コンピュータ・オペレーションなどタスクレベルに分解された領域が対象となっていた。これは情報システムのライフサイクルの中の一部分に過ぎない。つまり、業務領域の運営の外部化であり、計画・設計までは委託されない。

アウトソーシングは、企業の情報システム・プロセスをより大胆に、しかも広範囲に切り出すところに特徴がある。結果としてデータセンター管理、ネットワーク・マネジメント、アプリケーション・マネジメント、あるいは情報システム・プロセスの前後工程にある特定業務をも取り込んだビジネスプロセス・アウトソーシングなどさまざまな形として現れる。

こうした、まとまりを持ったプロセスの外部化により、業務領域の計画、設計の権限・責任がアウトソーサー側へ移行される。ここが最も留意すべき点だと考えている。

アウトソーサーに求められるスキル

従来の外部委託で要求される能力は、特定の専門技術である。導入支援や運用支援などの技術レベルの高さ低さが、ベンダーの選択基準となっていた。アウトソーシングでは、専門技術は

当然のことながら、よりアプリケーション・スキル、さらにはビジネス・スキルが要求される。つまり、アウトソーサーにはアウトソーシング導入目的を達成するための総合力が期待される。

お客様とアウトソーサー間の関係性

従来の外部委託では、お客様企業とベンダーの関係は、お客様企業と供給者間の主従関係のようなものとなっていた。

それに対し、アウトソーシングでは、お客様企業とアウトソーサーの関係は、イコール・パートナーとして位置づけられる。お客様企業の業務プロセスの実行責任を担うため、お客様とアウトソーサーはリスクを共有することが出てくる。また「Win & Win」の視点からお客様企業の業務プロセスを提案・実行するパートナーとしての役割が期待されている。

実質的な決定者

従来の外部委託の場合は、情報システム部門の責任者が、外部サービスの起案者であり、事実上の決定者だった。

アウトソーシングの場合、通常全社的な課題となるため、経営会議などの経営トップレベルが実質的な決定者となる。また、起案についても社長室や経営企画部門から行われるケースが多くみられる。

アウトソーシング事業における日本ユニシスの優位性

日本ユニシスのアウトソーシング事業における優位性は、以下の4点である。

アプリケーション・スキル

多くの業種・業務分野でアプリケーション・システムをお客様と共同開発し、運用してきた実績とノウハウである。業務アプリケーションに精通した層の厚いISEならびにITコンサルタントによって、企業固有のビジネス・プロセスにまで入り込んだ問題解決型のアウトソーシング・ソリューションを提供している。また、各方面で定評のある質の高いビジネス・ソリューション・パッケージを豊富に有しており、この強みをASP事業に活用するなど、スピード感のある事業を展開している。

製品/サービスの調達力

システム・インテグレータとして培ってきた幅広い製品やサービスの調達力をアウトソーシング・サービスに反映させている。

アライアンス・スキル

アライアンスは、今後事業を拡大していく上で最も重視している施策である。高度な専門性を有するベンダー

能力との組み合わせによる相乗効果は大きな強みと捉えている。この分野では、金融分野での(株)日立製作所との提携に始まり、最近ではアウトソーシングのインフラとなるデータセンター分野での(株)アット東京との提携、三井物産(株)、東電コンピュータサービス(株)と共同で航空、旅行、運輸、エンタテインメント業界向けの情報システムを受託する新会社(株)エイタスの設立、また、商品先物取引業界向けに戦略的アウトソーシング・サービスを提供する新会社(株)トレードビジョンの設立など積極的に展開している。

米ユニシス社のノウハウ

サービスレベル・アグリーメントの設定・管理、アウトソーシング契約に関するノウハウ、リスク・マネジメント手法、セキュリティ分野のテクノロジーなど欧米での実績を積んだアウトソーシング事業に関するメソッドロジーを日本でのビジネス展開に活かしている。

日本ユニシスは、以上のような考え方、優位性をもって、アウトソーシング・ビジネスに、より一層注力していく。 四

日本ユニシス、三井物産、マイクロソフト、日本ユニコム 商品先物取引業界向けにアウトソーシングを行う新会社 「トレードビジョン」を設立

商品先物取引業界も大きな変革の波が到来

ビッグバンによる本格的な自由競争の時代を迎え、金融業界は厳しい競争が繰り返されているが、資産運用機関の一翼を担う商品先物取引業界も大きな変革の波が押し寄せてきている。

例えば、1999年に改正取引所法、2001年の金融サービス法の施行、2003年の東京工業品取引所 次期システムの本番稼働、2004年末には手数料の完全自由化と、大きな変革期の渦中にある。中でも制度改正に伴う手数料の完全自由化、垣根の撤廃などは資産運用

機関としての商品先物取引業界の新たな対応を迫る。

そうした状況下で今後も勝ち続けていくためには、ITを積極的に活用したサービス提供や高度な情報システムの開発が不可欠となる。

しかし、その対応のためのシステム開発費増大や要員の確保などが大きな負担となってくる。それを解決する手段として、アウトソーシングや共同開発が注視されている。

業界の要請を受け、日本ユニシス主導で アウトソーシング新会社設立へ

日本ユニシスは、以上のような状況に鑑み、三井物産(株)、マイクロソフト(株)、日本ユニコム(株)とともに商品先物取引業界向けに、情報システムの開発・運用を一括して請け負うアウトソーシング・サービスの提供を行う新会社として「(株)トレードビジョン」を設立し、本格的な活動を開始した。

日本ユニシスは、現在、商品先物取引業界において、8社の基幹系システムをサポートしている。中でも業界で最先端を行く、基幹系/情報系システムの運用を図っている業界大手の日本ユニコムが、今後、商品先物取引業務

は大幅な変革が予想され、その変化に迅速な対応を図り、競争優位性を確保し続けるには、シンプルで、スリム、かつ柔軟性の高いシステムへの抜本的な更改が必要との危機意識を持った。

しかし、単独で自社対応するには限界があることから、日本ユニシスに対応策を打診、いわば業界の要請を受ける形で、日本ユニシスが音頭を取り、今回の4社連合によるアウトソーシング事業運営のための新会社を設立し、次期商取基幹系パッケージの開発も併せて進めている。

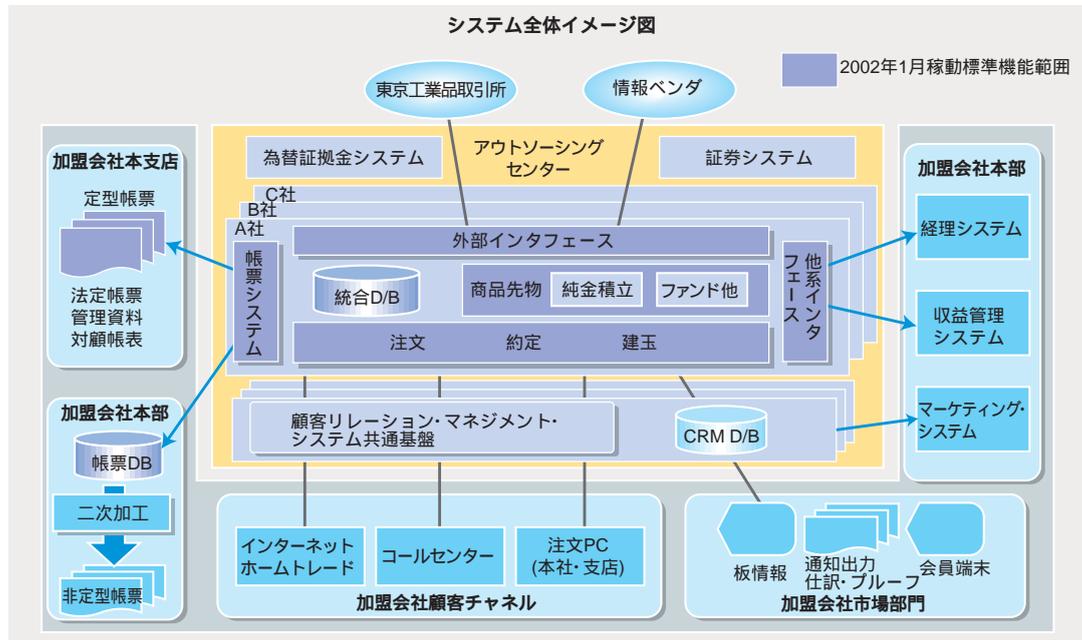
4社が持つノウハウ/特性を活かし 最適なサービスを提供

トレードビジョンに出資の4社は、それぞれが持つノウハウおよび特性を活用して、同社が顧客ニーズに応え、サービスの充実を図るための全面的な支援を行う。

例えば、日本ユニシスは、商品先物

取引業界の基幹系システムで培ってきた経験とノウハウを、ユニシス・グループ全体を含めて投入する。

三井物産は、営業面での支援およびEビジネスの経験とノウハウをベースにオルガナイザ機能を提供する。



マイクロソフトは、日本ユニシスと新世代データセンター・システム分野で包括提携を締結しており、システム構築から運営にかけてトータルな技術支援を行う。

日本ユニコムは、商品先物取引業界の大手取引員であり、トレードビジョンのファースト・ユーザとして、総合的な業務ノウハウおよび業界発展の指針を提供する。

プラットフォームに世界最高水準の処理性能を持つ 「ES7000」を採用

トレードビジョンの基幹系システムのプラットフォームには、「Unisys e-@ction Enterprise Server ES7000(以下ES7000)」、オペレーティング・システムには、マイクロソフトの大規模ミッション・クリティカル・システム向けOS「Microsoft® Windows® 2000 Datacenter Server」を採用する。

商品先物取引業界でWindows 2000 Datacenter Serverを使い基幹系システムを構築するのは初のケース。また、日本ユニシスでもWindows 2000 Datacenter Serverを用いてのアウトソーシングは初めてとなる。

ES7000は、柔軟な拡張をもたらすCMP(Cellular Multi-Processing)を採用

しており、世界最高水準の処理性能、高信頼性とメインフレーム・クラスの高可用性を有している。

トレードビジョンにおける新システムは、以上のように日本ユニシスとマイクロソフトの最新テクノロジーを融合することで、総合的に安定したサービスの提供を可能にしている。

例えば、ES7000を最大8つにパーティショニングし、加盟会社ごと物理的に分離されたシステムとして構築、加盟会社個別の独自性を発揮できるシステム(アプリケーション)構造となるので、単独自営と同等の独自性・独立性を確保することができるのが大きな特徴である。(図)

アウトソーシング・サービスの特徴とメリット

アウトソーシング・サービスを受ける加盟会社は、中長期的な電算コストの削減、システムの安全性・障害対応の迅速性向上、顧客管理機能の強化による営業活動の効率化、IT要員の戦略システム分野への充当、強者連合の創造などのメリットを享受することができ、システム経費を2~5割程度削減することが可能になる。

主な特徴とメリットは次のとおり。開発における独自性、運用における独立性を確保し、柔軟性・セキュリティを保証する。

サーバなど機器の完全二重化構成を図り、安全性・堅牢性を確保する。

高性能サーバの採用により、処理の集中化を実現し、加盟会社の運用負荷を軽減する。

Webシステムの採用により、端末(クライアント)側に特別なソフトウェアの搭載が不要となる。

東京工業品取引所 次期システム対応は標準機能とし、加盟会社での追加コストは不要となる。

エンドユーザ・コンピューティング環境の

提供により、加盟会社での自由なデータ加工を実現できる。

総合口座管理体系を採用し、顧客管理の一元化が可能である。

リアルタイムでの顧客管理を可能とし、最新データでのポジション/アカウント照会を実現できる

単一・約定システムの提供により、市場部門の要員見直しが図れる

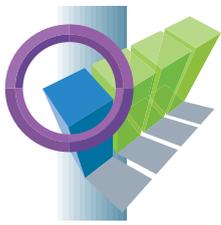
本格的なサービスの提供開始は、日本ユニコムの本番稼働時期に合わせ2002年1月からで、今後、為替証拠金システムをはじめ、証券システムなどのサービスも段階的に提供していく予定。 UN

株式会社トレードビジョン

最先端のコンピュータ・ネットワーク・アプリケーションによるシステムの開発、運用・管理、保守、教育、アウトソーシングに至るまでのトータル・ソリューションを提供するアウトソーシング会社。商品先物取引業界のシステム化を担うディファクト・スタンダード企業を目指している。

本社所在地 = 東京都江東区豊洲1-1-1 (日本ユニシス本社内)

代表者 = 高木 歩社長
設立日 = 2001年6月5日
資本金 = 2億円
出資比率 = 日本ユニシス(株)70%、三井物産(株)10%、マイクロソフト(株)10%、日本ユニコム(株)10%
* 新規加盟会社に出資の要望があった場合、日本ユニシス持ち分より分配の予定



特集.日本ユニシス 新事業/新サービスへの取り組み

「mySAP E-プロキュアメント」のオークション機能を拡充し オークション/商談用ASPサービス「AuctionBuyer」提供開始 購入価格の低減と商談のスピードアップが可能に

今、熱い視線を集めるB to Bインターネット・オークション

レストラン・チェーンを展開するS社では、新しい調達方式を導入した結果、「食材の購入単価を十数%低減し、いまや年間100億円の調達コスト削減を目指す」という効果を上げている。

この劇的な削減効果をもたらした新しい調達方式は、インターネットを利用したリバース(競り下げ)・オークションである。競りは、昔から水産物や農産物の卸売市場では当たり前に行われてきたが、それをネット上で告知

し、自社調達サイトにアクセスしてもらい調達品目ごとに納入価格を競り下げる方式である。

日本ユニシスでは、ASP事業「asaban.com」のサービス・メニューの一つとして、このようなインターネットを利用してオークションや商談を初期投資なしで、即開始することができるASPサービス「AuctionBuyer」(オークションバイヤー)を10月から本格的にスタートさせる。

ASPサービス「AuctionBuyer」とは

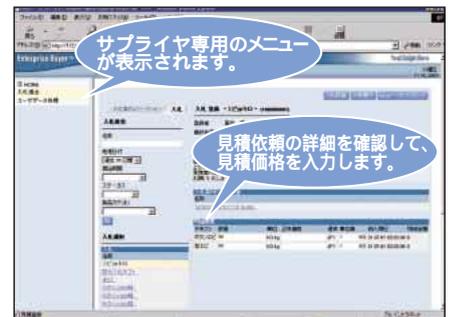
AuctionBuyerとは、日本ユニシスがSAPジャパン(株)の電子調達ソリューションである「mySAP E-プロキュアメント」にオークション機能を拡充して、バイヤー企業(買い手企業)の購買・調達業務のうち、最も時間と手間を要する商談業務を強力に支援する電子調達システムであり、日本ユニシスのASP事業「asaban.com」のASPサービスとして提供を開始する。(図)

商談やオークションでAuction Buyer

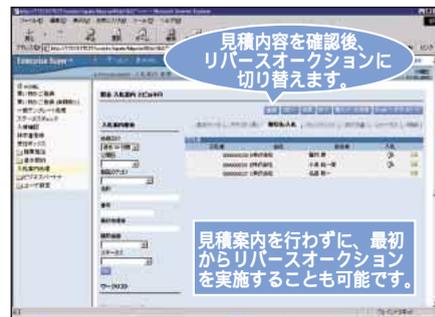
を利用するバイヤー企業が本格的調達システムが必要となった場合、SAPジャパン提供の直接材、間接材の調達機能全般を完備したソリューション「mySAP E-プロキュアメント」に移行する道があり、さらに発展形として自社調達用Eマーケットプレイス構築の選択肢も用意されている。いずれもasaban.comのサービスとしての利用が可能である。



画面1 バイヤー企業の画面



画面2 サプライヤー企業の画面



画面3 バイヤー企業の画面



画面4 サプライヤー企業の画面

し、回答を得る。見積依頼または提案依頼し、回答を得て交渉先を絞り込む。絞り込んだ交渉先に、指名方式で再見積を依頼する。指名や公募方式で密封入札またはリ

バース・オークションを開催し、締め切り後に開封して、交渉順位または落札者を決定。発注先決定後、発注データに変換して基幹システム内にある発注システムにオーダ情報を渡す(バッチ転送)。

AuctionBuyerの利用により享受できるメリット

AuctionBuyerを利用することにより、次のような効果を享受できる。調達・購買業務の効率化が実現可能
小売業やサービス業などで、個別対面または書面や電話、FAXなど手作業で行われている商談業務(見積依頼作成、見積回答受領、リバース・オークションや入札実施、落札者決定)を、時間や距離の制約を超えて電子的にやり取りすることにより、調達・購買業務の大幅な効率化を実現することができる。

リバース・オークションによる調達コストの低減が可能
リバース・オークション機能の提供により、バイヤー企業は、Web画面上に入札開始価格を表示して、入札を交付する。締め切り時点で最も安い価格を提示している納入業者を選定できるため、調達コストを低減することができる。

ASPサービス利用による短期導入、低コスト運用が可能
このAuctionBuyerは、ASPサービスとして提供されるため、自社の調達ポータルを、初期投資なしで即開始することができる。また、ハードウェアやソフトウェアの自社購入や管理が必要ないため、低コストでの運用が可能となる。

戦略的購買管理、仕入先管理を支援
自社調達ポータルを通じて、サプライヤー企業との間で、提案依頼や見積依頼、入札などが実施できるので、ビジネス・プロセスの効率化や仕入先の効率管理が実現できる。また、社内購買承認ワークフロー処理を利用することで、購買業務の管理、分析が可能となる。

AuctionBuyerは、9月から販売を開始し、本格サービスは10月から開始の予定。

日本ユニシスとSAPジャパン 今後も連携を深めEビジネスのサービス強化を目指す

日本ユニシスとSAPジャパンは、コマースワン社と共同で本年3月に電力業界マーケットプレイスの立ち上げをサポートした。今回のAuctionBuyerのサービス開始は、日本ユニシスとSAPジャパンのEビジネス分野での協業第

二弾となる。
日本ユニシスとSAPジャパンは今後も連携を深め、オープンな調達市場や自社独自調達市場などEビジネス分野でのサービス充実に努めていく考えである。 〇

「AuctionBuyer」の主な特徴と機能

AuctionBuyerは、日本ユニシスがmySAP E-プロキュアメントのオークション/商談機能をベースに機能拡充を図ったもので、その大きな特徴は次のとおり。

ASPサービスとして提供するため、バイヤー企業は、ハードウェア、ソフトウェアの自社購入、管理が不要。バイヤー企業自身の自社調達Webポータルとして利用でき、バイヤー企業、サプライヤー企業ともにWebブラウザだけでサービスを利用することができる。登録ユーザID数(AuctionBuyerにアクセスすることができるバイヤーお

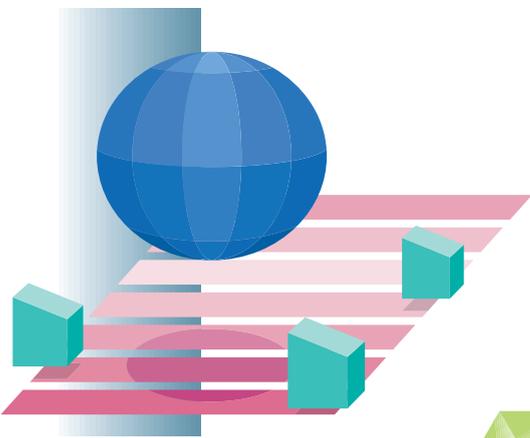
よびサプライヤーの利用者)による月額料金制の採用で、最低50ユーザから手軽に利用できる。

- AuctionBuyerの主な機能としては、
- * バイヤー企業の情報提供依頼、サプライヤー企業からの情報提供
 - * 提案依頼、提案
 - * 見積依頼、見積提出
 - * 密封入札
 - * リバース・オークション(公募方式または指名方式)
 - * オークション開催時の社内承認ワークフロー
 - * 落札者選定の社内承認ワークフローなどがある。

AuctionBuyerの利用で、想定されるビジネス・シナリオ

小売業やサービス業、製造業などが、このAuctionBuyerの特徴と機能を利用することにより、次のようなビジネス・シナリオが実現可能となる。

Webページで取引申込を公募して、応募サプライヤー企業にユーザIDを発行する。公募方式で調達品など情報提供依頼



全学院内LANを構築 ITによる協調学習基盤を整備

松下幸之助商学院

全国のナショナルショップ店の後継者を育成している松下 幸之助商学院では、将来のEラーニングによる協調学習の展開に向けて全学院内LANを敷設、職員/学院生が学院内で自由にパソコンを駆使できる環境を創出し、その有効利用第一弾として研修日報の作成とその報告をWebベースで行う日報処理システムを6月から稼働させた。LANの構築はユニアデックスが、システムのコンサルティング提案は日本ユニシスが行い、さらに日報処理システムの開発には日本ユニシス・ソフトウェアが当たった。

株式会社 松下流通研修所 松下幸之助商学院

松下電器製品を扱っている全国のナショナルショップ店(約2万店)の後継者育成を目的に1970年に設立。徳・体・知の三位一体の教育を1年間の全寮制で行っている。すでに31期4,500名の卒業生が、地域の一番店となることを目指して全国各地で活躍している

が、今後は系列店子弟に限らず幅広く学院生を受け入れ、また地元の教育機関などとも協調して、カリキュラム拡充などを図っていく。
*本年4月に松下電器商学院から改称
所在地=滋賀県草津市野路東2-12-1
学院長=原田 佳彦氏

徳・体・知の三位一体教育を実践し、 地域電器専門店の後継者を育成

同学院の特徴は、電器専門店の経営者に必要とされる「商いの心」と、「技(業)」を継承するために徳育・体育・知育の三位一体の教育を実践していることにある。

「徳育」では、経営者になるための心構えや人生観、事業観などを東洋古典などから学び、「体育」では、1年間の寮生活を通じて規則正しい生活習慣を身に付ける。また、整列駆け足や武道による心身の鍛錬も行っている。「知育」では、電器専門店の営むための生きた知識を網羅したカリキュラムにより実践に即した授業を行い、電気工士などの公的資格取得も指導する。

IT基盤を整備し、第一弾として Webベースの日報処理システムを稼働

IT革命といわれる今日、インターネットやパソコンをうまく駆使できるかどうかは、店の経営に大きな差が生じる時代である。同学院ではパソコン操作の習得もカリキュラムを設けて力を注いでいるが、本年4月にインフラとしての全学院内LANを構築し、6月からWebベースによる日報処理システムを稼働させた。これはITを利用して学院生の学習活動を支援する協調学習、すなわち“コンピュータを利用し

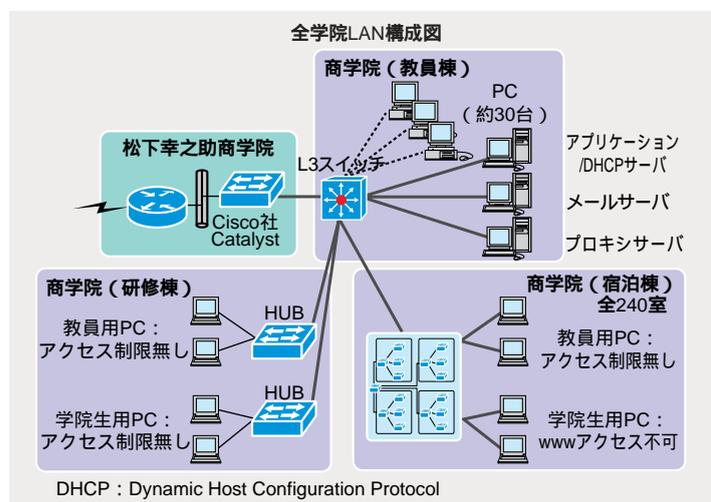
て職員、学院生、父母がコミュニケーションを取りながら育成を図っていくこと”を目指したものである。

(図)

全学院内LANは、これまで教員棟のみに敷設されていたLANを、研修棟、宿泊棟を含む、すべての施設に拡大。教員棟にL3スイッチ(Foundry社NetIron)を設置しDHCPサーバやメールサーバなどをそれぞれの棟から利用可能とした。利用者の操作運用支援のためにユニアデックスの



松下幸之助商学院



HelpMANサービスを利用している。

日報作成の意義と電子化の狙い

同学院では、その日に学んだことや実践したことを、日報という形で毎日学院生に報告させている。「これまで日報は、手書きで用紙に書かせてそれを担任教師に提出、担任がコメントを書き加えて学院生に戻していた。そして、1週間分の日報をまとめて父母(保護者)宛に郵送していたが、LANを構築したのを機に、日報のやり取りを電子化することにした」(研修企画課主事 篠内 哲雄氏)。その狙いとして次の点を挙げている。



篠内 哲雄氏

- 紙ベースでの情報のやり取りをWebベースで容易に行うこと
- 日報を電子ファイル化し、データの管理を容易に実現すること
- 掲示板情報をWebで管理し、情報のスピード化、共有化を実現すること
- 学院生がWebやWordを毎日利用することで、パソコン操作に習熟すること
- 学院内業務の省力化、生産性向上など効率的な業務運用に資すること

WebWorkerをベースに、使い勝手の良い日報処理システムを実現

これらを実現するため、日本ユニシス・ソフトウェアにシステム開発を全面委託し、ユニシスが提供する「WebWorker」をベースに、次の掲示板処理と日報処理からなる日報処理システムを構築した。

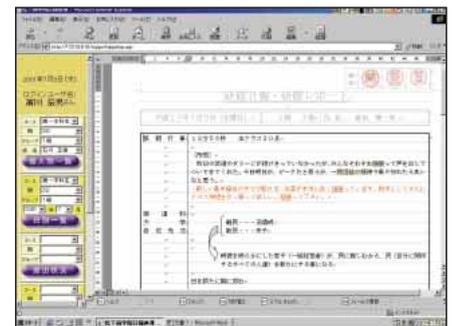
掲示板処理

WebWorkerは、誰もが自由に情報の出し入れ可能とするWeb上のキャビネット(引き出し)であり、このWebWorkerを用いて、学内情報と教職員情報を区別して共用できる掲示板処理を実現した。

WebWorkerは、サーバ機だけにインストールし、個人PCにはWebブラウザを用意するのみで使い始めることができる。Webブラウザを操作できる

人なら特別な知識は必要とせず、画面上の「新規登録」、「編集」、「削除」ボタンを使って、登録した文書(日報)を更新・変更したり、再登録もできる。

また、切り取り・貼り付け機能を使って、



研修日報・研修レポート

コンテンツの位置を変えたり、フォルダ間を移動させることも可能。

外部から不正に登録したコンテンツへの侵害を防ぐため、コンテンツの切り取り・削除・編集を行う場合にはパスワードを入力する必要がある。

日報処理

学院生がWordで作成した日報をWebで登録し、教職員は登録された受け持ち学院生の日報を画面上で添削(コメントの書き込み)できるようにした。また、日報のやり取りは、すべて後述のセキュリティ制御(権限制御)で行い、任意の日報を任意の時間に保護者に一括送信できるようにしたもの。

この日報処理は、システム管理を含めすべてWeb上でを行い、情報はデータベースで管理している。

- *学生権限: 学院生による新規日報の登録、登録された自分自身の日報の閲覧、全学院生の日報提出状況を見ることができる
- *読み取り権限: 教職員の権限で、日報や日報の提出状況の閲覧に加え、日報のコメントを入力することができる
- *メール送信権限: 教職員の権限で、日報を添付したメールを父母宛に送信することができる

日々の勉学や生活状況を把握できることで大きな反響を呼ぶ

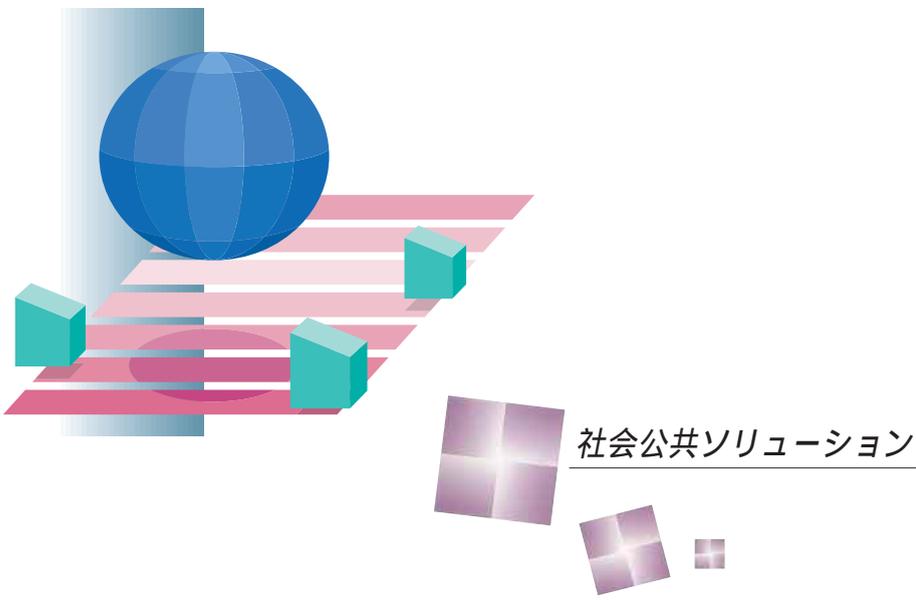
「このシステムでは、生徒の勉学や生活状況を、先生方のコメント込みで日々Eメールで保護者に知らせるとともに、悩み事などには教員側のみならず保護者も含めて問題解決を図ろうという主旨でスタートした。

“日報が届くのを毎日楽しみにしている”といった返信が保護者から多数寄せられるなど、非常に関心が高い(技術研修チーム 主席講師 濱川 辰男氏)という。



濱川 辰男氏

また、次のステップへ向けて、「商学院の特徴である、“教師と学生の人間的な触れ合いを重視した教育方針”を活かしつつ、今後インターネットやITを使った学習をどう組み込んでいくかが今後の課題である」(篠内氏)としている。



社会公共ソリューション

海外旅行通販事業の拡大を目指し データマイニングの本格的活用を推進 データマイニング・ソリューション「MiningPro21」を導入

ジェイティービー(JTB)首都圏メディア販売事業部

ジェイティービー(JTB)首都圏メディア販売事業部では、海外旅行通販事業の拡大・強化を目指し、日本ユニシスが提供するデータマイニング・ソリューション「MiningPro21」を導入し、この6月から本格的な活用を開始した。

株式会社ジェイティービー 首都圏メディア販売事業部 <http://www.jtb.co.jp/med/>

国内/海外のパッケージツアーの首都圏における通信販売事業を担う。媒体誌「旅物語」を中心に展開。海外向けでは、熟年層を主要ターゲットに、添乗員同行コースやビジネスクラス利用コースを多数設定、また相部屋OK

コース、帰りの手荷物宅配の無料サービスなどのサービスで差別化を図っている。
所在地 = 東京都江東区木場5-5-2
CN 1ビル

メディア販売事業の拡大戦略を推進

首都圏メディア販売事業部では、メインカタログとして「旅物語」を発行、国内版は年10~11回、各12万人、海外版は年5回、各15万~20万人に配布しているほか、随時、別冊パンフレットやチラシを発行している。

同事業部では、さらなる事業の拡大を目指して、商品を限定し利益重視のこれまでの営業政策を根底から見直し、取り扱い人数の拡大、スポット商品の拡充を図るとともに、メディア部門をジェイティービー本体の戦略部署として位置づけていく方針である。

首都圏メディア販売事業部 マーケティング課長 野上 幸子氏は、「来年の新東京国際空港(成田)2期工事完成や、羽田発着チャーター便の規制緩和に伴う海外旅行需要の増加を視野に



野上 幸子氏

入れ、新たな戦略展開を図る。まず、国内、海外旅行を含めてメディア販売事業部を首都圏における戦略部署と位置づける。つまり、当社の基幹ブランドである『ルック』が人気の時期(週末や夏休みなどのトップシーズン)とは異なった位置づけで、メディアではシーズンオフやスポット商品の販売を狙う。隙間シーズンをメディアが重点的に販促することで、当社全体の販売

力が底上げされる。また、リスト拡大を大きな目標に掲げており、新規顧客のリスト拡大によって、それぞれの層に幅広いツアーを企画していく。本年度は、取り扱い人数国内6万人/海外5万5千人の計11万5千人(昨年度比150%増)を目標とし、収益面では国内162%増/海外118%増を見込んでいる」と語っている。

データマイニングの活用で、成約率の向上を目指す

同事業部では、こうした拡大策を推進する上で、データマイニングの活用を核に据えている。

データマイニングへの取り組みについて、マーケティング課 海外宣伝販促グループリーダー 太田 裕昭氏は、「リピーター対策として、ツアー参加者のアンケート結果から得た生の声を分析し、顧客の望む的確な商品造成(企画・開発)に努めている。また、40万人にのぼる顧客履歴をもとに、DM発送先を絞り込み(スコアリング)、ヒット率の向上に役立っている。今後は、より精度の高いスコアリング、商品ごとの



太田 裕昭氏(右)と池田 信彦氏

高いヒット率を目指したデータ分析を進めていきたい。特に今年からは、価格帯や地域の異なった多様なスポット商品を増やしていく計画であり、このためには、小回りの利く分析ツールを活用して成約率の高いプロモーションの展開を考えている」と語っている。

迅速性、操作性、機能性を評価し、「MiningPro21」を選定

同事業部では、データマイニング・ツールとして、日本ユニシスが提供するデータマイニング・ソリューション「MiningPro21」を選定した。

MiningPro21の選定理由について、管理課 システムマネージャー 池田 信彦氏は、「サーバをWindows NTに刷新したのに伴い、これに取り込めるツールであることを前提に、さまざまな条件に対して迅速にスコアリングできること、操作性に富むことを選択の基準に置いた」と語っている。

主な選定ポイントとして次の点を挙げている。

- * 初期導入価格が妥当で操作性にも優れている。
- * 初心者でも扱える顧客分析、売上分析テンプレートなどが用意されており、早期に分析が行える。
- * レスポンスが速く、修正などにも迅速・柔軟に対応できるなど小回りがきく。

顧客指向の商品造成と効果的な販促活動の展開に活かす

本年6月から稼働を開始し、まず、7月発行のメインカタログ「旅物語」のスコアリングからその活用を進めており、MiningPro21の機能について、次のように評価している。

- * データをロードすることで、簡単な操作でマイニングでき、分析結果も分かりやすい。
- * マイニングを実施する前段階としてのスプレッドシート分析が行えるため、スプレッドシート上でデータセット値を参照しながらデータの持つ特性を把握できる。
- * 分析結果をグラフ化して視覚的に傾向を捉えることができ、理解度が深められる。

MiningPro21の導入による効果として、「本誌の発行の間に葉書媒体やチラシ媒体を発行するなど、DM回数を増加する計画である。その際、MiningPro21の活用によって、成約率の高いリスト構築を実現したい。成約率を高めることに



「旅物語(本誌)」カタログ、チラシ

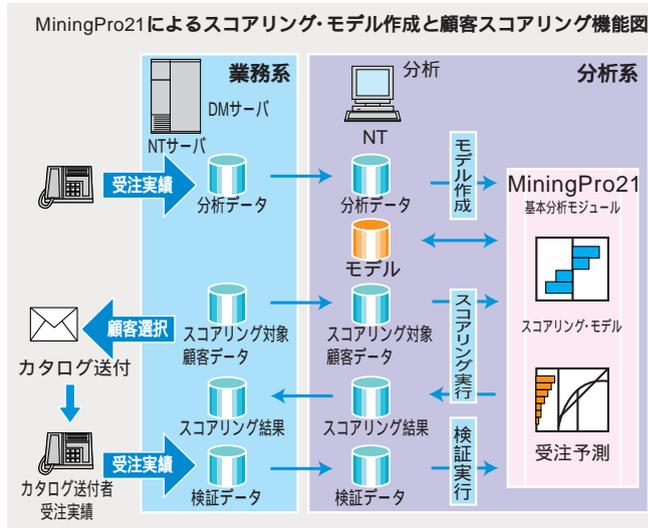
によって、さらにDM回数を増やすという好循環のDM展開を目指していく。MiningPro21の活用によって、よりスピーディかつ精度の高い顧客分析、旅行傾向分析、アンケート分析の充実を図り、顧客指向の商品造成と効果的な販促活動を展開したい(野上氏)としている。

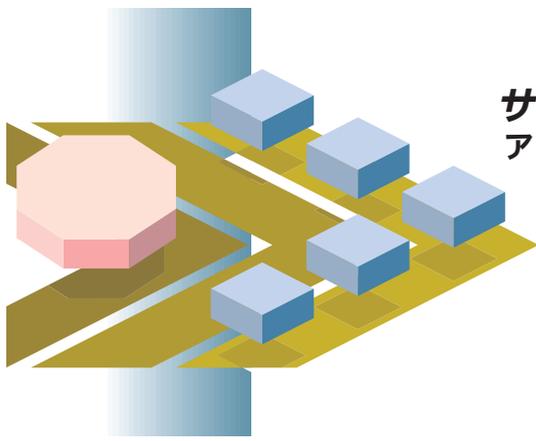
「MiningPro21」で真の顧客を判別

データマイニングを活用することによって、「顧客ごとに、あるいは商品ごとに購入確率を算出し、潜在顧客を発見することで、成約率を向上させる」、「膨大な顧客の中から購買履歴をもとに成約率の高い顧客を選別する」、「顧客の行動パターンや購買履歴を分析することで、潜在ニーズを掘り起こし、DMのヒット率を向上させる」といった成果が得られる。

「MiningPro21」には、以下の特徴がある。

利用者が自分で関数を組み合わせる必要がある従来型のデータマイニング・ツールとは異なり、「モデル作成 推定 予測 検証」といった分析手順がシステム化されており専門家でもなくても高度な分析が行える。分析モデルは、ユニシスがこれまで数多くのお客様に対して行ってきたデータ解析ノウハウを凝縮したもので、実践的な分析が行える。基本的な操作はマウスだけで、データをロードしたらツールバーのボタンを順番に選択するだけで高度な分析が行える。基本分析モジュール上で稼働する分析テンプレートが用意されており、分析方針を確立できない初期段階や初心者の方にも有効である。 四





サービス

アドバンスト・コンサルティング・サービス(39)

Eビジネス = Eコマース + BPR

地球規模で、世界経済は大きく変わってきている。産業革命にはじまり大量生産技術の登場による生産性革命の波にのって、戦後の日本経済は大きく躍進した。

コンピュータの登場にはじまり、ネットワーク化が進み、情報通信技術の発展によって、情報交換の時間が大幅に短縮され、地球規模で双方向のコミュニケーションを瞬時に可能にした。その結果、市場が地球規模に拡大して、生産者側がものを造れば売れる時代から、消費者が望むものを生産しなければ売れない時代になってきている。常に供給側主導でビジネスを営んできた企業は、その方向を消費者主導による多品種少量生産へと構造的に変容する必要に迫られている。

生産技術に自信があり、販売力の充実よりも製品開発投資を優先してきた結果、売上げが伸び悩み、在庫を抱え、度重なる値引きがブランド力の低下を招き、赤字の連続になった大企業がある。この状況からの生き残りのために、経営を構造から変容させるべく必死の挑戦をしている。

一方では、製品開発投資よりも、生産ラインの充実と販売網の充実に重点を置き、売れるものを素早く大量に製造して自慢の販売力で他社を押えて成功してきた企業がある。これが皮肉に

リエンジニアリングする

ビジネス・プロセスをリエンジニアリングするとは、新しい環境条件のもとでビジネスを作り直すことである。

企業を取り巻く社会環境や科学技術、経営技術は創業以来進化している。ビジネスのあり方(ビジネスの構造)も、進化に合わせて改善努力し変節を重ねてきた。その結果、経営の構造的な矛盾をいろいろ含みつつ活動し続けざるを得なくなっている。しかし構造的な変化を起こしているとき、個々の問題にとらわれずに、最新の社会環境と技術を基礎としたビジネス・モデルを再構成し、再構築していくことが生き残る道になる。新しいビジネスのあり方を創造し、企業の再建を図る工夫をするべきである。

リエンジニアリングにはThinking Engine (ITIP)が必要

ビジネス側と情報技術側双方で共通の課題を解決していく場面が多くなっているが、ビジネスと情報技術では、思考するときの視点や価値体系が異なる

も多品種少量の生産体制に対応できなくなり、消費者のニーズに即応できず、業績悪化を招いている。こちら生き残りのために、創業以来の起業理念を除くすべてを見直し、企業の競争優位となるべき技術(知識)をベースに開発投資をして、新しい企業への再建を目指している。

これらは、良いものを、大量に生産し安く供給すれば消費者はついてくるという信念で創業されたビジネス・モデルが行き詰まってきている証しといえよう。日本のあらゆる企業が小なり小なり持っている共通の課題である。

ビジネス・プロセスや部門個別の課題の改善(QC)では、とても上手く対応できるとは思えない。なぜならこれはビジネスの構造的な違いによる問題であるからである。したがって、KalakottaなどがStructural Transformation(構造的変容)^{*1}が必要と主張しているように、ビジネスを構造的に(ビジネスの見方)変えて新しいビジネス・モデルを創発する必要がある。

インターネットを核とする、情報技術を基盤とした新しいビジネスの型をEビジネスと呼ぶ。そして、

「Eビジネス = Eコマース + BPR^{*2}」と定義し、このEビジネス実現へのアプローチについて考えてみる。

るため誤解や摩擦が生じ、なかなか上手くいかない。

ビジネス・プロセスのリエンジニアリングを進めていくには、ビジネスの世界と情報技術の世界での思考法の協働が必要になる。それには、一緒に思考するための枠組み(Thinking Engine)が必要になる。

情報システム化計画を立案するときにも双方の協働が必要になってくるが、そのときの方法論「ITIP(Information Technology Integrated Planning)」を拡張して、ビジネス・リエンジニアリングへのThinking Engineとして適用することができる。(図1)

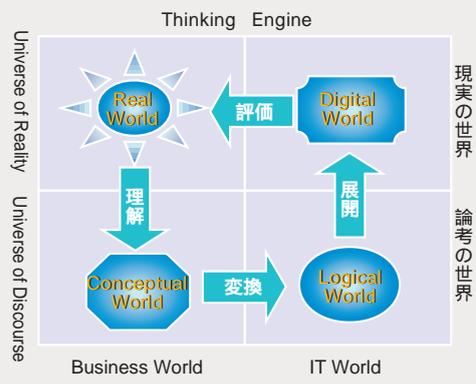
理解する

ビジネスの世界での有り様を概念の世界へ写像することで、ビジネスの複雑な振舞いの双方の理解を可能にする。

概念の世界を考えると、

- * 企業の理念
- * Financial Model
- * 機能モデル

図1 ITIP(Information Technology Integrated Planning)



- * 運用モデル(プロセス・モデル)
 - * 概念データ・モデル
 - * 競合モデル(何を、どこで、どこまで競うか)
 - * ビジネス戦略モデル(ビジネス戦争のゴール)
- などを明らかにして、ビジネスのあるべき姿、求めるべき目標を明らかにする。

変換する

概念の世界から、論理の世界での構造や仕組みの論考へ変換をして、情報技術とビジネスとの理解を可能にする。

この論理の世界を考えると、

- * システム・アーキテクチャ
 - * システム・プロセス・モデル
 - * 論理データ・モデル
 - * システム化シナリオ
- などを明らかにする。

先の理解フェーズと変換フェーズでは、企業全体としての構成とゴールを念頭において全体調整を行うことが肝心である。ビジネス経営の戦略(目標)を保証する必要がある。

展開する

論理の世界で全体の調整をされたシステム・モデルと、システム化のシナリオでの実現化(詳細化; 部品化)のために構造的な詳細化をする。情報の利用技術や作成技術の詳細化もここで進める。

評価する

実現されるシステムを装備するビジネスの側での評価、検証を行う。情報の作成技術と利用技術による知識交換の価値の評価もここで実施する。

リエンジニアリングからEビジネスへ

IT革命により経営の構造的な変化が起きている。この変化に勝ち残るために企業は構造的変容を遂げる必要がある。経営の構造的な変容を達成するためにビジネス・プロセスのリエンジニアリングを実施する。その結果、最新の情報技術を装備し、知識資産をマネージできる企業に再建して、IT革命、

情報技術をいかに装備するかが重要

情報技術の連環

情報は、「情報を作成し、蓄積し、伝達し、それを利用する」- この連環を繰り返す。このための技術が情報技術である。(図2)

情報技術というときに情報を蓄積する技術と伝達する技術の面ばかり強調されているが(基盤技術として重要な要素であることには違いないが)、この分野の技術は今のところオープンな技術(平等な技術)であり、ビジネスの競争優位を確保するには致命的ではない。いつでも後発の企業の追随を許す。むしろ情報の利用技術と作成技術に注意を向けることが重要である。

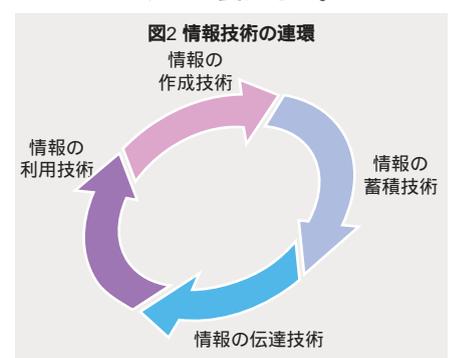
ビジネス・モデルの要としての情報技術

新しいビジネス・モデルでの競争優位を創造するために、情報を知識(活動を通じて価値を得る)に変換できる技術が重要になってくる。

情報の利用技術とコンテンツの作成技術から新しい価値を創造するビジネスへとつながるチャンスができる。

蓄積技術と伝達技術からは他社を出し抜く競争優位を獲得するのは無理である。そこで情報の利用技術と作成技術から競争優位となる技術や知識(ノウハウ)の発見やコンテンツの開発が必要になる。

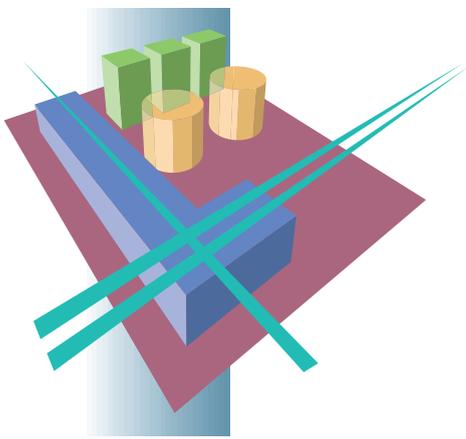
この情報からの価値変換の仕組みは、企業固有の知識資産の中から発見され、発明されるべきものである。この知識のマネジメントこそが、リエンジニアリングでの要になる。



すなわちマネジメント革命を勝ち抜いて行けるEビジネス企業へと変容していく。

[注] *1 R. Karakotta M. Robinson, 「e-ビジネス企業変革のロードマップ」、渡辺聡 監訳、ピアソン・エデュケーション刊

*2 BPR(Business Process Re-engineering)



ビジネスにおける電子署名と認証問題のポイント

日本ユニシス株式会社 法務部長 真籠 潔

ここ数年間、世界各国で、インターネット取引に向けての法制度の整備が急速に進んでいる。米国ユタ州で95年にデジタル署名法が制定されて以来、EU、ドイツ、イタリアなど各国でこれに準じた法律ができ、アジアでは、98年にシンガポール、99年に韓国でも同じような法律が制定されている。

日本でも遅ればせながら、昨年から今年にかけて、ようやく電子署名・認証に関する二つの法制度が整備された。一つは、昨年10月から運用が開始された「商業登記に基礎を置く電子認証制度」であり、もう一つは、本年4月1日に施行された「電子署名及び認証業務に関する法律」(以下：電子署名法)である。

これでインターネット上での取引における大きな問題であった本人確認や、電子文書の法的効力を明確にするための法的インフラが整ったことになる。

本稿では、これらの制度の概要と問題点について紹介する。

電子署名・認証に関する法整備の必要性

そもそも、電子署名・認証に関する法制度の整備が、なぜ必要かという点、大きく次の二つの点からである。

一つは、取引相手方の本人確認の必要性である。電子商取引は、対面取引と異なり、相手方が名義人本人であるかどうかの確認が必要である。そこで、電子署名と認証業務とを組み合わせることによって、信頼できる第三者が本人性を担保し、併せて、電子署名の技術により電子文書などの非改ざん性も担保して行こうとするものである。

もう一点は、電子文書の証拠能力の明確化である。現行の法制度では、電子文書の証拠能力が不明確であり、万一トラブルが起こった際に混乱をきたすことになる。このままでは、電子商取引は進展しないため、電子署名に一定の法的効果を与え、電子文書の法的取り扱いを明確化していく必要がある。このような点を考慮した法制度を整備することによって、電子商取引を促進し、社会経済活動の円滑化を図ろうとしたものである。

電子商取引の促進を目指す電子署名法

本年4月1日から施行された電子署名法は、「電子署名の円滑な利用の確保による情報の電磁的方式による流通および情報処理の促進(電子商取引などネットワークを通じた社会経済活動の円滑化)」を目的としている。この電子署名法には大きく二つの意味がある。

一つは、電子署名の法律上の取り扱いを明確化したことである。

電子文書に、本人による電子署名があれば、その電子文書は本人の意思にもとづいて作成されたものであることを推定しようとするものである。これにより、電子署名に手書き署名・押印と同等の効果が与えられたことになる。

しかし、電子署名は新たな制度であり商慣習も確立していないので、訴訟

等における証拠能力の点では、従来から利用されてきた実印が持つ本人推定効ほどの強い効力はないと考えられるので注意が必要である。

もう一点は、電子署名の信頼性を高めるために、特定認証業務に関する認定制度を導入した点である。

電子文書に電子署名が付されているからといって送信してきた相手方が当事者本人であるかは不明である。そこで、信頼できる第三者機関が、電子署名を確認するために用いる情報(公開鍵)が本人のものであることを証明する仕組みが考えられる。電子署名法ではこれを認証業務と定義し、認証業務のうち一定の要件を満たすものを特定認証業務として主務大臣の認定を受け

ることができるとしている。また公開鍵方式による電子署名には不正な改ざんを検知できる機能もあるので、特定認証業務により証明された電子署名を利

用すれば、本人確認と不正な改ざんがなされていないことについて高い信頼性が確保されることになる。具体的な仕組みは図1のとおり。

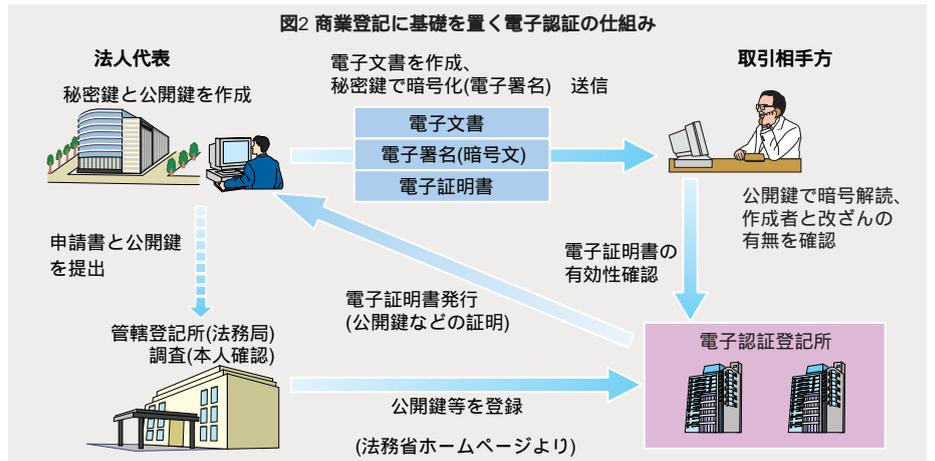
商業登記に基礎を置く電子認証制度

電子署名法とは別に、昨年10月から「商業登記に基礎を置く電子認証制度」の運用が開始された。

この制度は、現在、不動産登記や法人の商業登記を取り扱っている法務局(登記所)の中で指定を受けた電子認証登記所が、従来の法人の代表者の印鑑証明書や資格証明に代わる電子的な証明として「電子証明書」を発行するものである。この「電子証明書」は電子文書

の送信を受けた者が、電子署名を行った者の本人性と、その法人の代表権限等を確認するために必要な事項を証明するものである。この制度は、あくまで商業登記がされている法人を対象としたものであるが、国が進めている「電子政府」を支える基盤として、今後電子取引や電子申請に広く利用されることが期待されている。

その仕組みは図2のとおり。



電子署名・認証における問題点

今回の法制度の整備によりすべての問題が解決するわけではない。問題点をいくつか挙げておきたい。

* 電子署名の法的効力をめぐる問題

第一点は、電子署名法による電子署名の持つ法律上の効力が消費者保護の視点で問題はないか、という点である。

企業と消費者の間で電子署名をめぐるトラブルが起き、企業が訴訟等において「その電子署名は第三者により不正に使用されたものである」と主張してきたような場合、今回の電子署名法によれば、消費者は電子署名がその企業自身によってなされたことを証明する必要がある。これが消費者にとって負担にならないかという点である。

* 認証・認証機関にかかわる問題

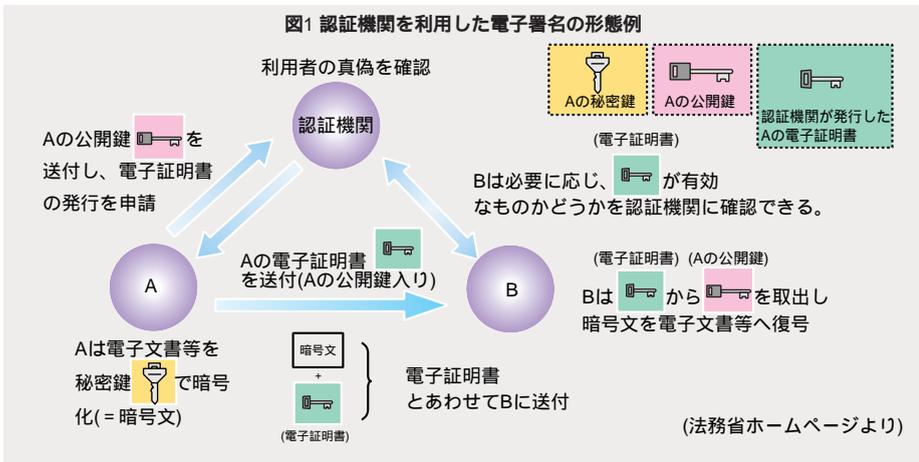
次に、認証機関が電子署名の認証を行うにあたって、本人確認が正確に行われるかという真実性の確保の問題がある。また、認証機関が電子署名の認証をしたからといって、本人の支払い能力など被証明者の信用が保証されるわけではない。あくまでも本人の電子署名であることの確認にすぎない。

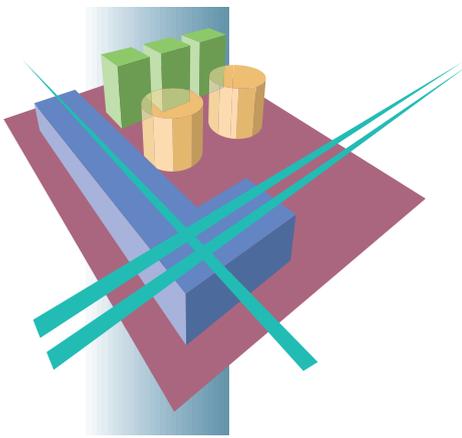
また、認証機関が本人確認を誤って電子証明書を発行し、トラブルが起き

たときに、認証機関はどのような責任を負うのかという問題もある。さらに、認証機関には認証にかかわる膨大な個人情報や蓄積されることになるが、この個人情報が適正に管理されるか、また、認証機関が倒産したり、廃業した場合にどうなるのかといった個人情報の保護の問題も議論されなければならない。この問題については、本年中には「個人情報保護法」が成立する見通しであり、この法律が成立すれば、個人情報の保護については、問題解決の方向性が見えてくることになる。

* 法人認証にかかわる問題

商業登記に基礎を置く電子認証制度では、法人の代表取締役について電子証明書が発行されることになるが、取引の当事者となるのは会社の代表取締役だけではない。代表権のない役員や、部長、課長も契約の当事者となる。そこで、商業登記にもとづく法人の代表者の電子署名を頂点に、民間の認証機関が従業員や消費者個人の認証を行うような階層的な認証の仕組みが考えられるが、企業や消費者にとって信頼できる認証の仕組みをどのように構築していくかも大きな問題である。





IT最前線

Eラーニングと情報技術(4)

2000年にはEラーニングが日本でも急速に注目を集めた。しかし実際にEラーニングのコンテンツを見てみると、ただの紙芝居のようであったり、マルチメディアが逆に学習者の気を散らすような方法で使われていたり、コンテンツの品質に関する問題が浮かび上がってきている。本稿では高品質な学習コンテンツを作成するための技法である「インストラクショナル・デザイン技法」、およびその支援ツールである「UNIKIDS」を紹介する。

インストラクショナル・デザイン(ID)とは

インストラクショナル・デザイン(以下:ID)は、元々米軍における新兵教育手法の研究結果に端を発している。一言でいうなら「教育を短期間で効率よく効果的に行う技法¹⁾」のことである。米国では20年以上前から、経営学、システム工学など、学際的分野で研究されてきている。IDは成人教育に限ったものではないが、主に企業内教

育を中心に採用されている。

冒頭で述べたように、Eラーニングの普及・定着における重要な課題の一つが、コンテンツの品質保証である。その解決の糸口となるのがID技法である。日本では地道な研究や実践はあったものの、IDという言葉が世間の話題となり始めたのがやっと2000年になってからであった。

なぜIDが必要なのか

教材を恣意的に「名人インストラクタ」に作らせるというのもコンテンツ作成の一つのアプローチである。しかし、それではどうしてもコンテンツの品質が属人的にならざるを得ない。例えば、従来のセミナーで「名人インストラクタ」作成のテキストを引き継いだ別のインストラクタが悲鳴を上げた経験はないだろうか。「名人インストラクタ」は、自分なりのノウハウを持っており、「テキストに要点だけを書いておき、板書とプレゼンテーションで訴えよう」などと個人の思いがテキスト構成にも反映される。そのテキストを別のインストラクタが引き継いで自己流にインストラクションを行うことはセミナーの品質低下を招いてしまう。

一方、学習者は、さまざまな思考スタイルを持っている。言葉の意味にこだわるタイプの学習者は、ちょっとし

た用語の違いに厳密な意味の違いを見出そうとせずにつまずくことがある。例えば、「ファイルを開く」、「Explorerでファイルをダブルクリックして起動する」というような言葉の違いにも敏感に反応してしまう。イメージを手がかりに理解するタイプの学習者は、画面の構成や体裁、文体の字下げ、箇条書きの頭文字などの些細な個所が不統一であっても敏感に反応し、それが学習内容の重要性とどう関連するのか無意識の内に悶々としてしまう。

コンテンツの品質は、属人性や些細なことによって左右される。これらの点を解決するのがID技法である。

日本ユニシスは、今後のEラーニングのコンテンツ品質保証を強力に支援するためにUNIKIDSという技法およびその支援ツールを提供していく。

UNIKIDSの誕生

30年以上にわたって弊社は「コンピュータによる教育」の分野において、CAI(Computer Aided Instruction)ブームの波に関わりなく、地道に取り組んできた。現在弊社がコンテンツの品質について業界内で高い評価を得ているのは、この過去の蓄積があったからこそ

である。これらの教育に対する工学的アプローチのノウハウの蓄積を、最新のソフトウェア工学の成果も取り入れて体系化し、開発してきたID技法が2000年12月に発表した「UNIKIDS (UNiversal Knowledge based Instructional Design System)」である。

UNIKIDSの技法の特長

トータルな支援

UNIKIDSは、単なる教材の作成や実装を支援するオーサリング技法ではない。教材作成の企画から学習目標の設計、学習内容の設計、教材の作成、指導管理ツールの作成、運用設計、評価、フィードバックまでのすべてのラ

イフ・サイクルを支援するID技法とその支援ツールの総称である。(図)

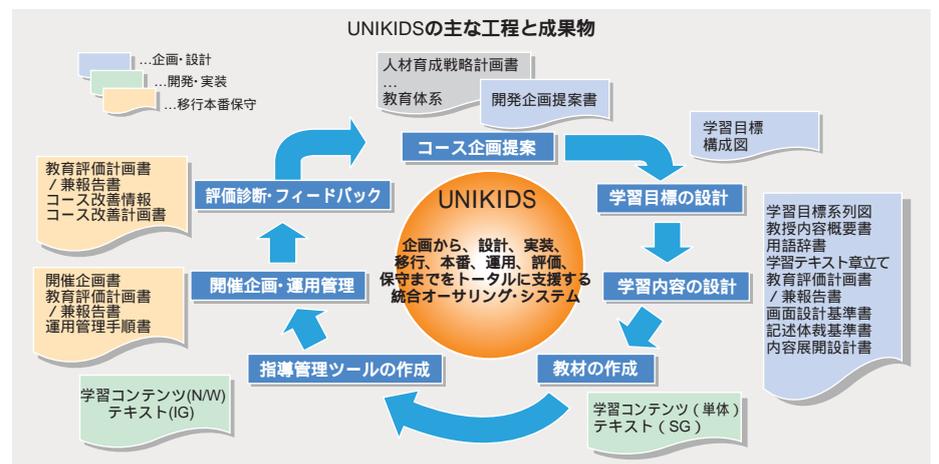
属人的にならない教材作成工程と生産性の向上

UNIKIDSの工程は7つのプロセスからなる。さらに、各プロセスはステップと呼ぶサブプロセスに分割されてお

実践的インストラクショナル・デザイン技法と支援ツール「UNIKIDS」

日本ユニシス株式会社

総合教育部 教育システム開発課 担当課長 右近 豊



り、全工程は25ステップに分かれている。それぞれのステップには、役割、作業内容、技法、成果物が定義されている。もちろん細かなステップのすべてを常に実施する必要はない。教材の品質要求によってステップを間引きすることが可能である。

実際の作業では、それぞれのステップの担当者が成果物を作成するが、そこで重要になるのが「徹底的なレビュー」である。UNIKIDSが細かく工程を定義した目的には、工程ごとのレビューにより品質の属人性を排除することにある。また、品質に影響を与える用語や体裁の不統一、内容の誤りなどをレビューにより早期に発見することで、作業の手戻りをなくし、教材作成の生産性を向上することができる。

漸進的反复アプローチ

従来のソフトウェア開発や、工業製品の開発では、一般にウォーターフォール型と呼ばれる順次的な作業プロセスで作業が進められることが多い。しかし、教材の作成にこの方法は馴染まない。なぜなら、学習目標の構成を作成しても、具体的な教材に展開

するためには題材が必要となる。題材の選択によっては学習目標の構成を変更する必要も出てくる。

UNIKIDSでは、近年のソフトウェア開発で注目されている「漸進的反复アプローチ²⁾」を採用している。これは細かな工程を繰り返し実施することで早期にリスクを発見し、品質を高めしていく方法である。これによって、教材の作成の最後になって大どんでん返しの手戻りが発生するという事態を事前に回避することができる。

かゆいところに手が届くノウハウの提示

ここまでの話はソフトウェア工学的な話題であった。UNIKIDSには弊社の30年にわたる教育工学の資産も込められている。例えば、学習目標の表現法、学習目標構成図を作成することによる教授戦略の立案、教材内容展開・設計時における教授戦術の立案、教育評価とその分析、改善案策定などである。さらに、教材の些細な個所の不統一の防止に関しても、弊社のノウハウを提示し、それをカスタマイズして使っていただけるようになっている。

支援ツールとしてのUNIKIDS

今までも多くの人達がIDを地道に研究、実践してきている。しかしそれが教育界に定着していない大きな理由は、「理屈はわかった。でもそんな面倒なことをやるの? それでコストは回収できるの?」という問いに応えきれなかったことである。

UNIKIDSは技法の提示だけではなく、支援ツールを提供して、これらの課題について対応している。現在の支援ツールの機能では、学習目標構成図から教材内容展開といった、成果物間の自動的な連携とWord文書の生成について、主に企画、設計、開発の工程を支援している。いくつかのお客様にはワークショップの形で支援ツールを試用していただいたが、作図および工

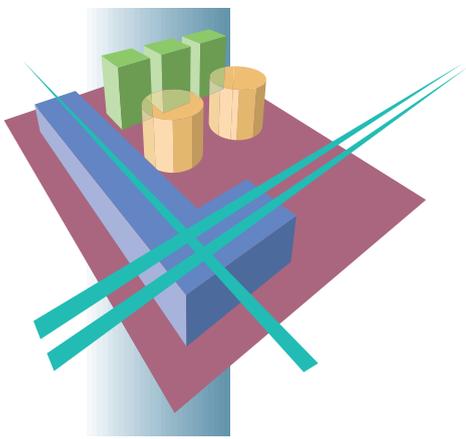
程間の連携について非常に便利であるとの評価をいただいている。

UNIKIDSは今後も進化し続けていく。Eラーニング時代の新しい教育コースのニーズ分析や、より深いレベルの教育評価(受講後の行動変容、業績向上、投資対効果など)の支援ツールの提供も視野に入れ、研究を進めている。また、UNIKIDSの提示するオーサリング技法と、市販のオーサリング・ツールとのシームレスな連携も緊急の課題として取り組んでいる。

[注]

*1 C.M.Reigeluth, et al, "Instructional-Design Theories and Models Volume II" Lawrence Erlbaum Associates, 1999

*2 Ivar Jacobson, et al, 「UMLによる統一ソフトウェア開発プロセス」、翔泳社、2000



IT最前線 システム開発技術の動向(14)

日本ユニシスでは、A社のポイント制Webポータルサイトを開発・構築した。このシステムでは、当初より短納期、複数コンテンツ会社による開発・保守が前提となり、弊社には主にそのシステムの共通部分(コア部品)の開発が求められた。これらの要件を満たすため日本ユニシスの標準開発技法である「LUCINA for Java/WebLogicServer(以下：LUCINA)」を適用し、実質2カ月という短納期での立ち上げを実現した。本稿では、その開発事例を紹介する。

システムの特性と課題

本システムは、A社のサービスと連動するポイント制Webポータルサイト機能と、既存システムの管理データおよびトランザクション連携機能、既存システムを利用するエンドユーザ・リクエストをWebポータルヘゲートウェイする機能を実装している。これによりエンドユーザは、Webや既存のインタフェースを利用してサービスを受けることができる。

A社提供のサービスは多岐にわたっており、シーズンごとに変化する特性を持っていた。そのためコンテンツ製作会社の選定は、実績や能力に応じてその都度行うため、Java言語の技術力を持たずとも容易にアプリケーション開発が可能な仕組みが求められた。

「LUCINA」の選択

我々はこの案件以前に、BEA社のWebLogicServerと、IBM社のWebSphereとの性能評価を実施する機会を得ていた。この性能評価では、Java(J2EE)のフレームワークである3階層アプリケーション・モデルを採用、開発手法としてはLUCINAをベースに評価用アプリケーションを開発した。評価用アプリケーションのUML(Unified Modeling Language)を基調としたドキュメントの見やすさ、システムの評価方法の充実(テストケースの充実)など、LUCINAに対する顧客満足度が高かった。

この性能評価での実績およびシステム構築する際のアーキテクチャが事前定義されているなどの点から、今回の開発手法にLUCINAを採用することとした。顧客にLUCINA適用の承認を得たのち、短納期と高品質という一見相

弊社は、本システムのインフラ構築および会員管理・ポイント管理系アプリケーション開発、これら管理系データを使用するアプリケーションのためのコア部品の開発を担当した。

また、課題として 短期開発(生産性の向上)、 複数開発会社による分散開発、 将来にわたる簡便な保守性(開発・保守の利便性)、 24時間連続稼働の信頼性があった。これらを解決する方式としてJava(J2EE)の3階層アプリケーション・モデルを採用することとした。Javaは、他の言語にはない堅牢性をはじめ、セキュリティ・モデルやServletモデルによりサーバのリソースを有効、かつ安全に使用することができるからだ。

反する目的を満足するために必要なドキュメントをピックアップ、本システム開発用にアレンジした。(下表)

作成主要成果物一覧表

ドキュメント	成果物
要件定義書	ユースケース図
	ユースケース・シナリオ
	高レベル・シーケンス図
論理設計書	画面・帳票イメージ
	画面遷移図
	インタラクション仕様
	画面・インタラクション対応表
	論理データモデル
	エンティティ構造記述
	CRUDマトリクス
	ビジネス・ルール記述
	コンポーネント・システム抽出
	コンポーネント設計
物理設計書	パッケージ構成
	低レベル・シーケンス図
	インタフェース仕様
	物理データモデル設計
	クラス図
例外仕様	
結合テスト仕様書	テストケース

開発生産性向上と信頼性の向上

元々Javaは、言語仕様が明確なため、システムのフレームワークが正しく定義されていればコーディング自体の負荷は少ないという特性を持っている。

LUCINAには、システムのフレームワークと必要なアーキテクチャや開発プロセスが定義されており、各フェーズごとに取り入れるべき手法および成

果物も定義されている。実際、開発者は実証済みの技法・考え方をトレースしていただくだけで、高品質と高生産性を両立することが可能であった。

また、各フェーズごとにリスク・リストを作成するため、短納期であっても重要なチェック項目を見落とすことはない。テストチームはリスク・リス

日本ユニシスの標準開発技法「LUCINA」による ポイント制ポータルサイトの短期開発事例

日本ユニシス株式会社
I&Cシステム部 システム四室 チーフSE 正木 孝則

トから想定されるテストケースを導き出し、これが最終的に高品質なアプリケーション構築へと繋がった。

今回、LUCINAの提唱するプロトタイプング手法は使用できなかったが、それ以外のLUCINA開発プロセスと、ドキュメントを顧客に理解していた

いたことで、システム仕様を納得いくまで議論することができた。これらは机上での確認ではあるが、仕様の漏れ、顧客と開発サイドの認識相違の早期発見が可能となり、これが本番稼働後の信頼性向上に寄与したと考える。

分散開発への適応

数社のコンテンツ会社の参加以前に、弊社担当分の開発に関しても、短納期が命題だったため、協力会社との分散開発が必須であった。この分散開発を行う上でもLUCINAは有用なツールであった。

LUCINAではJavaによる3階層モデルを実装するために、要件定義、論理設計を「業務分析フェーズ」とし、一連の流れをUMLを中心に定義している。設計者はこれに従い、顧客とのヒアリングと、求められる成果物の確認を繰り返すことで、この業務分析フェーズを完了するが、このフェーズがある程

度進んだ段階で、コア部品とアプリケーション部分が明確に分離されるように工夫されている。これによりチーム分けが容易となった。

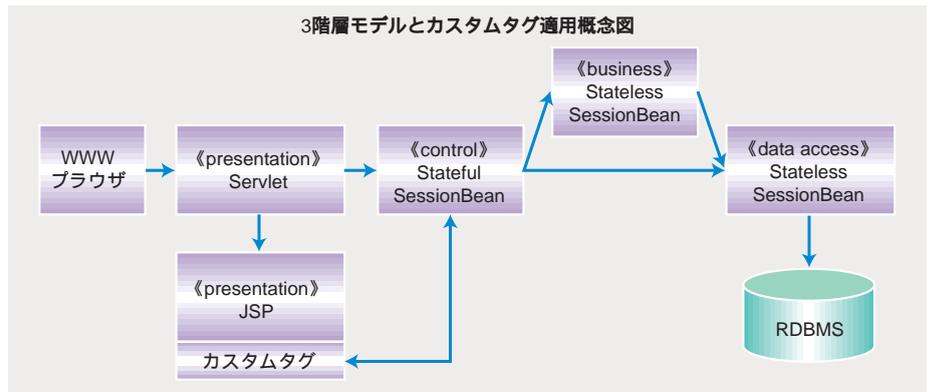
物理設計においても、LUCINAでは「システム構築フェーズ」として、業務分析フェーズをベースに、物理設計を行う手順を提供している。ドキュメントの体裁、記述すべき内容、使用するテクニック(UMLやJavaDocの使用)が明確に定義されているので、設計書自体に統一性が生まれ、納品前のドキュメントの整理が容易であったことも付け加えておく。

保守性に対する対応

本稼働後の重要な課題として、サイトの保守性が挙げられる。本システムでは、HTMLベースの技術者による開発・保守が将来にわたって行われることとなるため、プレゼンテーション層とアプリケーション層の簡易な連携方法を提供することとした。

JSP(JavaServer Pages)の最新仕様であるカスタムタグを採用し、HTML

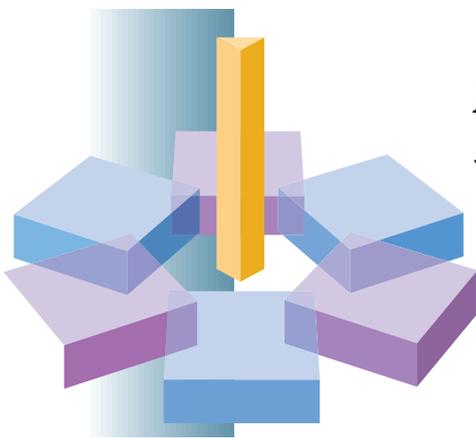
ベースのJSPにJavaロジックを記述することなく、タグのみでビジネス・ロジックを利用できるコア部品を提供した。これにより、各コンテンツ会社は、HTML上にこのタグを記述するだけでコア部品を呼び出すことができ、コンテンツへの情報埋め込みやビジネス・ロジックを使用したデータの更新が可能となった。(下図)



今後の課題と考察

今回、短納期であったことからプロトタイプング技法を十分に活用することはできなかった。プロトタイプングは要求仕様の確認、納品後の改修の軽減など高品質な開発のために非常に重要な手法を与えてくれている。今後、さまざまな部品を事前に準備し、その部品の組み合わせで容易にプロトタイプを作成できる環境を整備することで、時間とマンパワーの問題を解決していく努力が必要である。

また、負荷分散やセッション管理、他ミドルウェアとの連携、iモード対応など、LUCINAに記述されていないWebアプリケーションとして考慮すべき項目も、いくつか存在した。今後、LUCINAは、本システムのフレームワークや、筆者が関わっていない他のフレームワークのノウハウも取り込むことで、さらに進化し、Webアプリケーション開発全般にわたった開発手法を提供していくだろう。 四



IT最前線

ネットワーク・ソリューション(12)

決済・物流サービスと連携したサービスを提供する「U-net Webショップ・サービス」

日本ユニシス情報システム株式会社
IS事業部マーケティング部

アウトソーシングマーケティンググループ マネージャー 横田 邦彦

B to C ECサイトの現状

日本のインターネットの世帯普及率は1999年の10%から2000年には25%を越えたと見られる。今後はnon-PCによるインターネットの普及が進み、さらに普及率は上乗せされると思われる。また、政府のe-Japan重点計画によると、2003年のB to Cの予測値は3兆円であるが、これを大幅に上回ることを目標としている。

一方、新興のドットコム企業の停滞が言われて久しい。反対に従来型の企業(Traditional Economy)がIT技術を使ってEビジネス指向も持つ、いわゆるClick & Mortarという流れも大きくなってきている現状にあり、Eビジネスの形態は多様なモデルを試しながら進んでいくと思われる。

* 決済・物流サービスの連携の必要性

現在ある多くのWebショップでは、注文を取ったあとのバックオフィス業務がシステム化されていない。Webショップはとりあえず早期に立ち上げる傾向が強く、カタログ/受注からシステム化が始まる。しかし、物流に関しては手作業で出荷依頼や伝票作成を行うことが多く、取扱件数の増大とともに限界となるケースが多く見られる。典型的なのは、98年の米国E-

Xmasで、注文は受けたが配送がされないケースが多発した。また、一般的には、1日の取扱量が10件/1担当者を超えると手作業の範囲を超えられている。そこで、Webショップの規模成長には物流サービスとの連携が必然となる。また、支払いに関しても多様な決済手段の利用が消費者から望まれている。

* ASP市場の立ち上がり

ASP(Application Service Provider)という言葉が騒がれてから大分経った。当初の騒ぎも落ち着き、ASPというものを再度捉え直す時期とも感じられる。ここで重要なことは、「ITのアウトソース」、「自社はコアビジネスに集中」ということで、新しいビジネスに進出する際にASPを利用するのがASPの中心的な利用法といえるだろう。特に、Eビジネスはどの企業も経験が少なく、ASPの代表的なアプリケーションといわれている。ところがASPは、基本的にアプリケーションを共用するので、Webショップの場合はどこも同じような店構えになってしまい、企業の独自性といったものを出すのが難しくなっている、という現状もまた認識されている。

「U-net Webショップ・サービス」とは

これらの現状に対し、有効な解決策を提供することを考えたのが、日本ユニシス情報システム(UIS)の「U-net Webショップ・サービス」である。このサービスは、ユーザ(ショップ事業者)から見ると、短期間、低コストでWebショップサイトを構築できる、サーバ、ソフトウェアなどを持たずに(購入せずに)ビジネスを始めることができる、決済・物流のサービスを簡単に利用することができる、わずらわしいIT運用、インターネット接続などを任せておける、単なるインターネット上の店舗を越えたコマースサイト構築が可能となる、といった利点を持つように考えられている。

次に、U-net Webショップ・サービスについて概説してみる。

U-net Webショップ・サービスは大きく分けて3つの部分からなる。

1つは、このサービスはUISのホスティング・サービス(サーバパーク・サービス)の上に乗っていることである。インターネット・サービス・プロバイダ(U-netSURF)でもあるUISのインターネットに接続されたデータセン

ターに顧客用のサーバを用意し、後述のWebショップ・アプリケーションをこれに載せ、1台ずつレンタルで貸し出す。1台ずつ貸し出すことにより、アプリケーションのカスタマイズや運用の独自性が可能となり、多様なEビジネスへの展開が容易となる。また、ショップ管理者はサーバの運用・管理を不要とし、さらにこのサービスではデータのバックアップまで運用代行をしている。

2つ目は、Webショップ・アプリケーションとして、実績のあるユニシスのアプリケーション・サーバである「COOLICE」、ならびにWebショップ用テンプレートとして同じく実績のある「ICESHOPS!」をこのサービス用にカスタマイズしたものを標準として使っていることである。

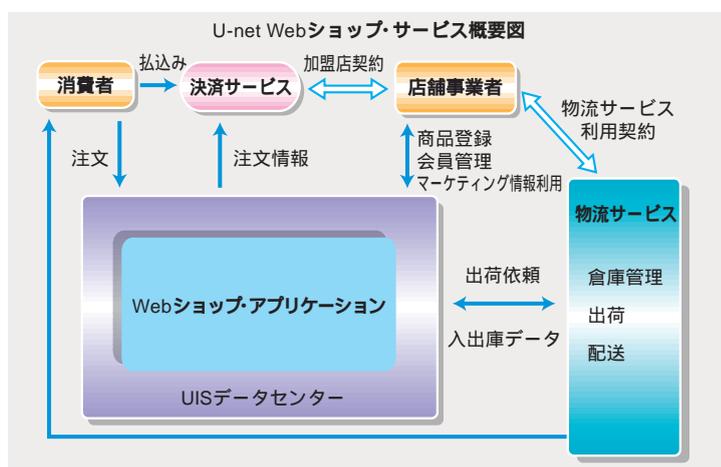
これにより、このサービスでは、ショップ名やロゴなどを自社用に合わせれば、即時にオープンして使うことができる。もちろん、商品・カタログ・説明文の登録などを行う必要はあるが、カスタマイズしなければすぐにでも使い始めることができる。

3つ目は、決済と物流のサービスを外部サービスと連携し、お客様に使ってもらえるようにしていることである。

すなわち、前述のICESHOPS!を外部の決済サービス、物流サービスと連携

できる機能として加えている。決済サービスは三井住友銀行の「PAYWEB」が使えるようになっており、銀行振込み、クレジットカード、コンビニ振込みの扱いが可能となる。

また、物流サービスでは、いくつかの3PL(サードパーティ・ロジスティクス)サービスをも含めたサービスが利用できるようになっている。物流は、自社で物流ルートを持っている場合、



問題は少ない。しかし、消費者への物流ルートや、倉庫を持っていない場合、あるいは従来の事業とは管理を別にしたいといった場合、このサービスによる3PLの利用といったものが考えられる。また、単に宅配の伝票を発行するだけといった場合など、幅広い使い方が考えられる。これらのサービスは、ショップ契約者がサービス事業者と契約することにより利用できることになる。(図)

UISならではの付加価値サービス

Webショップ・サービスは、UISの他のサービスと組み合わせると興味あるECサイトをつくることもできる。

次に、そのいくつかを紹介する。

U-net ストリーミングビデオ・サービスとの組み合わせ

同サービスを使うと、右のようなムービー画面のいろいろな場面と同期したインターネット・ショップが構築できる。例えば、あるシーンでクローズアップされた出演者が着ている衣服やアクセサリのショッピング・バスケットを表示し、また別の場面ではそのシーンに合わせた商品を手で買えるといったインターネット・ショップを構築することが容易にできる。

また動画配信によるEラーニングのサイトでは、場面に同期した教材などのショッピング・サービスと組み合わせるといった方法で、Eビジネスの収益増を図ることができるだろう。

U-net オープンEDIサービスとの組み合わせ

製造業の直販サイトなどにおいて、Webショップで受け取った注文データをオープンEDIサービスに渡し、CIIやEDIFACT、また独自フォーマットの発注データとして自社、あるいは協業会社の生産システムに渡す、といったモデルも構築することができる。

U-net 電子宅配サービスとの組み合わせ

書籍販売、CD-ROM販売などの物販



U-net ストリーミングビデオ・サービスとの連携

と同じショップで、ソフトウェアのダウンロード販売を行うといった、ECサイトの構築も可能となる。さらに、前述のストリーミングビデオのサービスを組み合わせると、ソフトウェアの使い方を教える動画のシーンで、ソフトウェアを物販でもダウンロード販売でもできるといった多彩なショップが構築できる。

その他の一般的なネットワーク・サービスとの組み合わせ

ホスト系基幹システム、イントラネットとの接続を通して多彩なEビジネスの一環とすることも可能である。

以上、UISのWebショップ・サービスを紹介したが、Webショップを単なるB to Cの通販ショップとしての展開だけでなく、大きなEビジネスの一環として考えることにより、より一層のEビジネスの発展に寄与できるものと考えられる。 四



99.99%以上のシステム可用性を保証する プレミアム・サポート・サービス提供開始 ES7000のWindows® 2000 Datacenter Server向けサービス

日本ユニシスは、Windows 2000 Datacenter Serverを搭載した「Unisys e-@ction Enterprise Server ES7000(以下ES7000)」向けに、マイクロソフト株式会社との協力体制のもとに、ユーザのシステムごとに設定した可用性値を保証する総合的なサポート・サービス・メニューである『プレミアム・サポート・サービス』を7月9日より提供開始した。

ES7000は、Windows 2000 Datacenter Serverを最大限に利用できるプラットフォームとして、数多くのミッション・クリティカル・システム分野や集中管理型業務において、次々と本番稼働を迎えている。このように急速に浸透し続けるWindows 2000 Datacenter Serverをベースとした基幹業務システムの運用において、システムのさらなる高可用性実現を目指した「ノンストップ」稼働は、ますます重要なユーザニーズとなってきた。

これらの要求に対応して日本ユニシス

は、24時間365日の過酷な使用に耐えるシステムの安定稼働を目指し、99.99%以上の高可用性実現の支援と保証を行う『プレミアム・サポート・サービス』を提供する。

『プレミアム・サポート・サービス』では、ユーザのミッション・クリティカル・システム導入に先立ち、システムの可用性・信頼性の向上を支援するHAアセスメントを行う。このHAアセスメントの結果をもとに対象システムごとに設定した可用性値を保証するために、システムの稼働状況を日々監視するとともに、障害時間短縮や障害未然防止に重点をおいたサービスを実施する。また、ユーザごとに、サポート・アカウント・マネジャー(SAM)を任命し、SAMがシステムの稼働状況を常時把握するとともに安定稼働のための提案、提言などを行い、万一システムに障害が発生した場合には、その対応の中心となって最優先で障害復旧にあたる。

日本版401k向け レコードキーピング・システム販売開始

日本ユニシスは、本年10月制度施行予定の確定拠出年金制度(日本版401k)向けのレコードキーピング(記録関連業務)・システム「Benefit Keeper(ベネフィット・キーパー)」の販売を開始する。

日本ユニシスは本年1月に、ソフトバンク・ファイナンス株式会社と、確定拠出年金ビジネス分野での業務提携に基本合意した。また3月には、ソフトバンク・ファイナンスが確定拠出年金の運営管理業務を行うための新会社として設立したベネフィット・システムズ株式会社に出資した。

日本ユニシスは、ベネフィット・システムズと共同で「Benefit Keeper」の開発を行う一方、「Benefit Keeper」を、運営管理業務を行う金融機関、および確定拠出年金を導入し自ら運営管理業務を行う企業向けに販売する。

本システムは米国での例に見られるよ

うに、今後、運営管理業務を行う金融機関、または企業が自ら記録関連業務を行うとするニーズが出てくるとの予測のもと、こうしたニーズに応えることを目的とするもの。

「Benefit Keeper」は、日本ユニシスの自社製品である信託銀行受託資産管理システムをベースとしているために開発コストを抑えられたことに加え、日本の確定拠出年金市場の特性に機能を合わせたこと、Windows 2000をプラットフォームとしていることにより、低コストで記録関連業務が実現できる。

本システムにおいては、システム利用料は加入口座数に関わらず一律なため、一定数の加入者を集めれば口座管理手数料のみでシステム運用費用を賄うことができ、運営管理機関が口座管理手数料を自社戦略に従って設定することが可能である。

ユニアデックス IP電話機向けWebアプリケーションを発表

ユニアデックスは、シスコシステムズ株式会社と鳥取三洋電機株式会社が共同開発したブラウザ搭載型IP(Internet

Protocol)電話機向けWebアプリケーションを発表した。これによりIP電話機は情報端末としての利用が可能となり、

IPテレフォニーをベースとした次世代オフィス実現に向けて大きな一歩を踏み出すことになる。併せて、ユニアデックスは、本ブラウザ搭載型IP電話機の販売も積極的に展開していく。

このたび発表する、IP電話機ブラウザ機能に対応するWebアプリケーションは、スケジュール共有、文書共有といったオフィス業務全般に活用できるグループウェアであり、提供開始は本年9月から、今後、ホテルの客室向けアプリケーションの提供、小売店の店頭や倉庫などからの工場在庫紹介業務、工程管理業務などの各業種向けアプリケーションの提供、および個別業務ごとのアプリケーションの提供も検討していく。

携帯電話のiモード、家庭の電話のLモードなど、電話機に搭載した液晶画面は、インターネット・ユーザ数を飛躍的に増加させ、インターネット・ビジネスを大きく広げた。そして、企業内電話にも液

晶画面のついたIP電話を採用するという新しいスタイルが登場した。

IP電話機は企業内のIP網に直結しており、液晶画面からIP網の先の企業内情報システムへアクセスできることで、企業のIT化の様相が激変する。自席にあるPCからでなくとも、IP電話機からでもイントラネットへのアクセスが可能となり、社内アプリケーションがIP電話機で簡単操作できる。

ユニアデックスは、本年4月シスコシステムズのIP電話機導入企業向けに、IPテレフォニー・サービス・ソリューションの販売を開始した。今回のWebアプリケーション連携ができるブラウザ搭載型の新しいIP電話機についても、ネットワークの基本設計から導入、保守、運用管理までのフルサービスはもとより、アプリケーションの企画・インテグレーション・保守・運用を加えてサービス・ビジネスの一層の拡充を図っていく。

日本ユニシス情報システム U-netSURF ADSL接続サービス 新たな割引コース設定と大幅な価格改定

「U-netSURF」の名称で、インターネット・プロバイダ事業を展開している日本ユニシス情報システム(略称：UIS)は、9月1日より、従来の「eADSLパック」サービス(個人向け)に、新たな割引コースを追加提供するとともに、従来のコースの月額料金を大幅に値下げする。これにより、個人向けは約30%値下げとなる。

新料金体系(個人向け)
一般コース(個人Aコース) = 従来の電話共用利用型(5,800円/月)、専用線利用型(7,600円/月)を3,900円/月に値下げ
新設割引コース(個人Bコース) = 女性、学生、60歳以上の男性、障害者の方向けを3,300円/月で新設

入会キャンペーン価格
9月から11月の間に個人コースに新規入会の方で、11月中に開通完了した方には、個人A、Bコースともに12月までの月額料金を2,980円で提供する(1月のご利用分からは通常料金)。

[注]
* どのコースも電話共用利用型と専用利用型が選べます。
* 上記料金の他にNTT回線使用料として電話共用型は187円/月、専用利用型は2,062円/月がかかります。
* 「eADSLパック」サービスは、イー・アクセス(株)と業務提携を行い提供しています。
* 詳細は、U-netSURFホームページ <http://www.netsurf.ad.jp/>

「eADSLパック」サービスの改定新料金体系

コース名		基本料金内の利用可能時間	基本料金(月額)	NTT回線使用料	月額合計
eADSLパック(個人A)	タイプ1(電話共用型)	無制限	3,900円	187円	4,087円
	タイプ2(専用回線型)	無制限	3,900円	2,062円	5,962円
eADSLパック(個人B*)	タイプ1(電話共用型)	無制限	3,300円	187円	3,487円
	タイプ2(専用回線型)	無制限	3,300円	2,062円	5,362円

* 個人B：学生、女性、60歳以上の方、障害者手帳をお持ちの方を対象。
申込み時に証明書(保険証、免許証、学生証、障害者手帳など)のコピーを送付要。



ユニシス・ニュースに関するご意見・ご感想をお寄せください。また、送付先の変更などのご連絡お問い合わせにもご利用ください。Eメール unews-box@unisys.co.jp

ユニシス・セミナーのご案内

Eビジネス・セミナー

- 『半日でわかるEビジネス動向』 [開催日] 10月 9日(火) 大阪 10月11日(木) 東京 [料金] 8,000円
『事例を中心としたEビジネス計画策定のポイント』 [開催日] 10月16日(火) 名古屋 [料金] 30,000円
『Eビジネス計画策定のポイント セキュリティ&決済編』 [開催日] 10月11日(木) 中国 [料金] 30,000円
『Eビジネス計画策定のポイント ネットワーク&モバイル編』 [開催日] 10月 4日(木)~ 5日(金) 北海道 10月25日(木)~26日(金) 東京 [料金] 57,000円
言語 / 開発ツール研修
<Java関連コース>
『Javaプログラミング入門forビギナーズ』 [開催日] 10月 4日(木)~ 5日(金) 東京 10月18日(木)~19日(金) 大阪 [料金] 80,000円
『Javaプログラミング』 [開催日] 10月15日(月)~17日(水) 東京 10月22日(月)~24日(水) 大阪 [料金] 128,000円
『Javaプログラミング』 [開催日] 10月18日(木)~19日(金) 東京 10月25日(木)~26日(金) 大阪 [料金] 88,000円
『Javaプログラミング - Java GUI』 [開催日] 10月30日(火)~31日(水) 大阪 [料金] 90,000円
システム開発 / 管理技術研修
『オブジェクト指向入門』 [開催日] 10月10日(水) 東京 [料金] 30,000円
『プロジェクト・マネジメント入門』 [開催日] 10月12日(金) 東京 [料金] 30,000円
『プロジェクトの計画立案』 [開催日] 10月31日(水)~11月 2日(金) 東京 [料金] 84,000円
『プロジェクトの進捗管理』

- [開催日] 10月 3日(水)~ 5日(金) 九州 [料金] 84,000円
ネットワーク技術研修
<ネットワーク基礎技術>
『LAN基礎』 [開催日] 10月 4日(木) 名古屋 10月 5日(金) 東京 [料金] 15,000円
インターネット技術研修
<インターネット関連コース>
『Office2000を使ったホームページの作成 - WordとFrontpageでホームページに挑戦!』 [開催日] 10月10日(水)~11日(木) 名古屋 [料金] 57,000円
『HTML基礎』 [開催日] 10月 1日(月) 大阪 10月 4日(木) 中国 [料金] 30,000円
『応用機能を取り入れたホームページの作成 - HTMLと拡張技術によるWebページのパワーアップ』 [開催日] 10月 2日(火) 大阪 10月 5日(金) 中国 10月23日(火) 東京 [料金] 30,000円
『VBScriptプログラミング基礎』 [開催日] 10月 3日(水) 大阪 10月24日(水) 東京 [料金] 30,000円
『Active Server Pagesによるサーバープログラムの開発』 [開催日] 10月 4日(木)~ 5日(金) 大阪 [料金] 57,000円
『COOLICEを使用したWebシステムの構築』 [開催日] 10月12日(金) 東京 [料金] 15,000円
『XML基礎』 [開催日] 10月 2日(火) 名古屋 10月 3日(水) 東京 10月10日(水) 大阪 [料金] 30,000円
『XML活用 - XMLを使ったデータ交換処理』 [開催日] 10月 4日(木)~ 5日(金) 東京 10月11日(木)~12日(金) 大阪 [料金] 57,000円
『PKIによる電子商取引入門 - 日本ペリサイン社公認トレーニング』

- [開催日] 10月12日(金) 東京 10月15日(月) 新潟 [料金] 50,000円
<CIW関連>
『ファンデーション インターネット基礎』 [開催日] 10月15日(月) 東京 [料金] 30,000円
『ファンデーション ウェブページ編集基礎』 [開催日] 10月16日(火)~17日(水) 東京 [料金] 60,000円
『ファンデーション ネットワーク基礎』 [開催日] 10月18日(木)~19日(金) 東京 [料金] 60,000円
『サイト・デザイナー デザイン方法学および技術』 [開催日] 10月22日(月)~26日(金) 東京 [料金] 250,000円
『ウェブ言語 JavaScript基礎』 [開催日] 10月29日(月)~30日(火) 東京 [料金] 100,000円
『ウェブ言語 Perl基礎』 [開催日] 10月31日(水)~11月2日(金) 東京 [料金] 150,000円
システム利用技術研修
<Windows NT / 2000(MSU)関連コース>
キャンペーン中につき、期間中のコース受講料は20%OFF(特別料金)
『Microsoft Windows2000 ネットワークエッセシャル』 [開催日] 10月 2日(火)~ 4日(木) 大阪 10月 9日(火)~11日(木) 東京 [特別料金] 100,800円
『Microsoft Windows2000 インプリメンテーション』 [開催日] 10月15日(月)~19日(金) 東京 / 大阪 [特別料金] 168,000円
『Microsoft Windows2000 ネットワークインプリメンテーション』 [開催日] 10月29日(月)~11月 2日(金) 東京 / 大阪 [特別料金] 168,000円
『Microsoft Windows2000 アップグレード』 [開催日] 10月 1日(月)~ 5日(金) 東京 10月22日(月)~26日(金) 大阪 [特別料金] 168,000円
『Windows2000 運用管理者短期養成セミナー』

- [開催日] 10月11日(木)~12日(金) 大阪 [特別料金] 67,200円
『Microsoft SQL Server2000 システム管理』 [開催日] 10月15日(月)~19日(金) 東京 [特別料金] 180,000円
『Microsoft SQL Server7.0データベース作成と操作』 [開催日] 10月29日(月)~11月 2日(金) 大阪 [特別料金] 180,000円
<Oracle関連コース>
『Oracle 入門』 [開催日] 10月 9日(火) 東京 10月16日(火) 大阪 / 中国 [料金] 30,000円
『Oracle SQL使用法』 [開催日] 10月10日(水)~12日(金) 東京 10月17日(水)~19日(金) 大阪 / 中国 [料金] 84,000円
『Oracle の運用と管理』 [開催日] 10月23日(火)~26日(金) 東京 [料金] 111,000円
『Oracleパフォーマンスチューニング』 [開催日] 10月30日(火)~31日(水) 東京 [料金] 57,000円

上記の料金には消費税は含まれていません。
教育サービスの詳細については「教育サービス総合案内」をご覧ください。
総合案内をご希望の方は、弊社担当営業員もしくは最寄りの教育センターへお申し付けください。
なお、次のホームページでもご覧いただけます。
http://www.unisys.co.jp/seminar/
教育サービスについてのお問い合わせ先
*東京教育センター TEL(03)5546-4230
*大阪教育センター TEL(06)6232-7100
*名古屋教育センター TEL(052)586-8261
*九州教育センター TEL(092)473-3079
*北海道教育センター TEL(011)898-9008
*東北教育センター TEL(022)261-7231
*新潟教育センター TEL(025)247-7321
*北陸教育センター TEL(076)233-9800
*静岡教育センター TEL(054)272-4711
*中国教育センター TEL(082)242-5109

資料発刊のご案内

- マニュアル
HMP IXシリーズ / シリーズ2200
*HMP IX・2200 CITA解説書 1巻 [431222505-0] 2,700円 108頁
*HMP IX・2200 DataExtractor / IX解説書 1巻 [431222513-0] 11,500円 460頁
*HMP IX・2200 DataExtractor / IX導入ガイド 1巻 [431222512-0] 1,600円 64頁
*HMP IX・2200 IRU1100解説書 1巻 [431222527-0] 9,200円 366頁
*HMP IX・2200 IRU1100解説書 メッセージ編 1巻 [431222526-0] 6,000円 238頁
*HMP IX・2200 UDS RDMS1100解説書 SQL編 1巻 [431222520-0] 11,000円 438頁
*HMP IX・2200 UDS RDMS1100解説書 データ管理編 1巻 [431222519-0] 8,000円 320頁

- *HMP IX・2200 UDS RDMS1100解説書 メッセージ編 1巻 [431222521-0] 6,700円 268頁
*HMP IX・2200 UDS RDMS1100解説書 ユティリティ編 1巻 [431222522-0] 1,900円 74頁
*HMP IX・2200 UDS参照ノド 構文編 1巻 [731220113-0] 4,000円 332頁
*HMP IX・2200 UDS導入ガイド 1巻 [431222523-0] 7,600円 304頁
*HMP IX・2200 UREP / 2200解説書 プログラミング編 1巻 [431222528-0] 6,500円 258頁
*HMP IX・2200 UREP / 2200解説書 管理者編 1巻 [431222529-0] 9,000円 358頁
HMP NXシリーズ / Aシリーズ
*HMP NX・LX 全銀協GW対応 API' ッカ' 解説書 [431322463-0] 7,500円 300頁
*HMP NX・LX JCA GW対応 API' ッカ' 解説書 [431322462-0] 6,200円 246頁
ワークステーション
*CADfixトレーニング 応用 [432802495-0] 5,900円

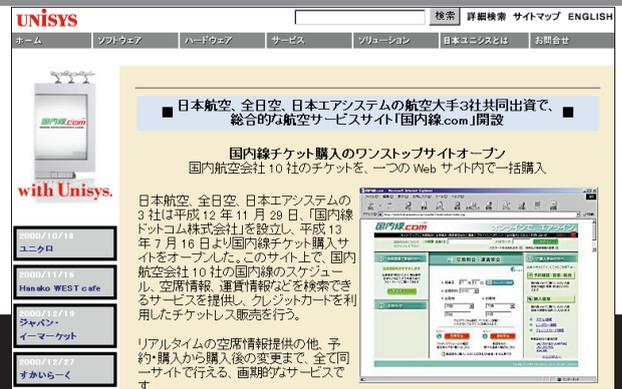
- 234頁
* DigiD構造計算システム 導入ガイド [432802600-0] 600円 24頁
* EnConne概説書 [432802469-0] 2,100円 82頁
* STD L解説書 CORBAインタフェース機能 運用管理編 [432802503-0] 1,600円 64頁
* VirtualCampus(TM) ScreenCam使用法 [432802563-0] 2,000円 134頁
* VirtualCampus(TM) Word2000による教材作成 [432802562-0] 2,000円 322頁
周辺機器(共用)
*DVD-RAMライブラリ装置(モデル20)の取り扱い方 [431902559-0] 1,200円 48頁
*DVD-RAMライブラリ装置(モデル40)の取り扱い方 [431902558-0] 1,200円 46頁
*DVD-RAMライブラリ装置(モデル40 / モデル20)ドライバ導入・運営ガイド [431902560-0] 2,000円 78頁

- *SANArena2000シリーズ ディスクレイ装置の取り扱い方 [431902461-0] 1,200円 46頁
*USFarmi' NX1の取り扱い方 [431602570-0] 600円 24頁
新規商品カタログのご案内
*U-net / ネット・VPNサービス [086630043-0] 2頁
*CLU80型カートリッジテープ・ライブラリ・サブシステム [081821116-0] 2頁
*ロジステックス・サポート・サービス [010901215-0] 6頁
*ClearPath Plus Server CS7802 [081821115-0] 12頁
*ClearPath Plus Server CS7101 [202010971-0] 12頁
お問い合わせ：日本ユニシス(株) 商品管理部 TEL(03)5493-3180

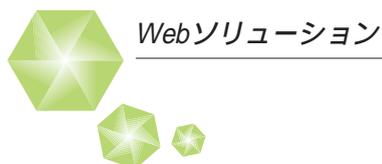
日本ユニシスのホームページでは、"with Unisys." キャンペーンとして、当社が構築をサポートさせていただいたお客様のEビジネス事例をご紹介します。各種プロダクト、サービス、セミナー/イベントのご案内など、新しい情報いっぱいの日本ユニシス・ホームページをご利用下さい。

こちらでお待ちしています。

www.unisys.co.jp



ユニシス ニュース



J2EEを用いたWebエントリー系プラットフォームを開発 「人事情報管理システム」の販売を開始 10月からはNTTグループ各社にも導入予定

NTTコムウェア

NTTコムウェアは、Webベースでデータ・エントリー機能を提供するフロントエンド・ソリューション「Webエントリー系プラットフォーム“PiaWeb”」を開発し、この基盤上で稼働する業務システムの第一弾として、人事考課評価を核とする「人事情報管理システム(PiaWeb for HRMS)」の運用を開始した。昨年10月から自社内で運用を開始し、本年6月から販売を開始した。10月からはNTTグループ企業各社でも稼働の予定である。

エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社(略称 NTTコムウェア) <http://www.nttcom.co.jp/>

世界最大のキャリア・NTTで、通信ソフトウェアや業務処理・業務支援システムの開発からメンテナンスまで総合的に遂行してきた組織を母体に97年9月に新会社として独立。

所在地 = 東京都港区港南1-9-1
品川TWINSアネックスビル
代表者 = 松尾 勇二社長
資本金 = 200億円
社員数 = 9,000名(2001年3月31日)

Webエントリー業務を実現するフロント・システム

PiaWeb開発の狙いについて、システム本部担当課長 人事情報管理/スキル管理プロジェクト プロジェクトマネージャ 山本 達哉氏は、次のように語っている。

「当社では、NTTおよびNTTグループ各社合わせて30万人という社員(退職者含む)を管理する『新人事情報システム』を構築し運用してきた(本紙



山本 達哉氏

99年10月号に紹介)。しかしながら、このシステムは1社体制の仕組みであり、4社体制+グループ会社へのNTT再編に伴い、各社各様の制度や仕組みに対応しづらい部分が出てきた。特に、考課評価業務は、人材活用の観点から、各社がそれぞれ特色のある仕組みを取り入れたい部分であり、これらの要望に柔軟に対応する必要性も出てきた。また、各社での端末の有効利用の面からWeb対応の強化が必要で、一方、業務に特化したシステムではソフトウェアのバージョン・アップへの対応に負荷がかかるなどの問題点が顕在化してきた。

そこで、Webエントリー業務部分をフロント・システムとして切り出し、さまざまな仕様に柔軟に対応できるプラットフォームを開発することとした。

Web系システム開発のポイント

このプラットフォームを、「PiaWeb」と呼称している。

PiaWebは開発当初から商品化を意識し、柔軟性、拡張性に優れ、業務特性に応じたテンプレート(業務アプリケーション) Webによるオープンな操作環境 最新技術によるプラットフォーム 基幹システムとのコラボレーションの実現

などを開発要件として掲げた。こうした要件に応えるために、以下の方針で開発を進めた。

* Web系システム開発の前提条件
アプリケーション方式は、クライアントにAPを持たせない、特殊なソフトを必要としない、マシンスペックに依存しないことを条件とした。また、通信については電文サイズが小さいこと、サーバについては効率的に開発できること、システムの拡張性があること、移植性が高いこととした。
システム構成については、安価に構築でき、安定したシステム運用ができることなどを条件とした。

こうした要件に対して、開発言語にはJavaを適用し、EJBの採用で生産性、拡張性、メンテナビリティの向上を図ることとした。

* APサーバに「BEA WebLogicServer」、開発パートナーに日本ユニシスを選定

アプリケーション・サーバには、同社での検証の結果、スケラビリティに富み、システムの安定性を確保でき、Java、EJB、J2EEなどのサポートで国内、海外で実績が高いことに加えて、Servletエンジン、JSPエンジンとして高性能を発揮すると判断し、BEA社の「WebLogicServer」を採用した。

また、開発パートナーとして、WebLogicServerのサポート力、Webシステム構築で高い実績を持つことから、日本ユニシスを選定した。

* 多様なOSに対応

OSは、Linuxを基本に、UNIX、Windows NTにも対応可能とした。

なお、Linux上でBEA Weblogic Serverを稼働させたのは、PiaWebが国内で初めてである。

考課評価を核とする人事情報管理システムの運用を開始

PiaWebは、基盤部分、すなわち業務ロジックに依存しない基本コンポーネント群(認証、メンテナンス、データベース・アクセス、帳票作成、メール送信などの機能)からなる「PiaWebCore」と、その上で稼働する業務特性に応じた各種テンプレート群「Webエントリー業務」で構成され、既存の人事情報システムや基幹システムとのデータ連携が可能になっている。

(図) Webエントリー業務のテンプレート第一弾として開発されたのが、「PiaWeb for HRMS(人事情報管理システム)」である。

このシステムは、人材管理に必要な情報の中で、人事考課情報、経歴情報

など“社員一人ひとりの情報”をWebで効率的に収集管理するシステムである。その主な機能として、

- 考課評価処理
- 考課評価情報管理
- 自己申告管理
- 個人情報管理
- 異動候補者登録

などを備えている。

NTTコムウェアでは、昨年10月から管理職約900人を対象に運用を開始した。さらに、この10月からは約9,000人の全社員を対象とする。これにより、職員からの自己申告、申告内容の照会をはじめ、人事考課評価に関わる情報はすべてWeb経由で行われる。

また今秋からは、再編成後のNTTグループ各社でも導入を予定している。

このシステムの運用により、人事考課業務の合理化、ペーパーレス化の実現など、以下のようなメリットを享受できるとしている。

- 考課票などの準備(印刷)配布、収集などに関わる人事担当者の業務削減
- 考課結果などのシステム投入作業の削減
- 考課など、確定までのターンアラウンド・タイムの短縮、投入状況のリアルタイムな把握
- セキュリティの向上
- 結果保存の電子化、考課などに関わる用紙のペーパーレス化
- システム化による適正な人材配置に向けた情報の有効活用サポート

スキル管理システム、電子決裁システムも計画

同社では、考課評価システムに続いて、テンプレート第二弾としてスキル管理、研修支援、スキル情報活用を支援する「PiaWeb for SKILL(スキル管理システム)」の開発を進めている。

さらに、今後は電子決裁のためのテンプレートなど、人事業務以外の業務にも拡大していく計画である。 □

