

INTR

インターネットは爆発的に普及が進んでいるが、さらに「イントラネット」という新たな言葉が登場している。一見、インターネットの誤字ではないかと思われる「イントラネット」とはどのようなものなのだろうか？ インターネットを使っている私たちとはどのような関係があるのだろうか？ これが今月のテーマだ。

すでに企業のシステム担当者向けのイントラネット解説は多いが、本誌ではインターネットを積極的に利用している読者にとってのイントラネットにアプローチした。

特集】イントラネットがやってきた！



インターネットマガジン編集部 編



NET

インターネット
株式会社インプレス



P A R T 1

インターネットと イントラネットは同じもの!?

「イントラネット」を簡潔に説明すると「インターネットの技術を使って、(企業)内部のネットワークを構築する」ということだ。文字どおり、インターネットが「Inter(相互の)」+「net(ネットワーク)」という意味であるのに対し、イントラネットは「Intra(内部の)」+「net(ネットワーク)」という意味だ。

「なんでいまごろそんなことを言うんだらう？」

TCP/IPを使ったLANなんて、すでにウチの会社

では使っているもんね」という声も聞こえてくる。ごもっともな意見だ。しかし「LAN」というような言い方ではなく、「イントラネット」という言い方があえて注目されるというのは、単なるブームではなく、従来のLANとは違うニュアンスを含んでいると考えるのが妥当だろう。まず、そのニュアンスを理解するところから、「イントラネット」を理解することにしよう。



企業内のネットワークもインターネット技術で構築

LANをインターネットの技術で作る意味はどこにあるのだろうか?大きく分けるとつぎの2点に集約されるだろう。

まず第一に、インターネットへの接続があたりまえになると、それと同一の技術でネットワークを構築するということは技術的にも、投資的にもメリットがある。内部だ外部だというだけで別の技術を使う意味はないと言える。

そして第二に、ネットワークは単にケー

ブルにコンピュータをつなげれば完成というものではない。その環境を使っていかに情報共有とコラボレーションをするかが問題なのだ。そこで、インターネットで実証済みのアプリケーション「WWWブラウザ」を使って情報を共有すれば、統一の操作方法で組織内の情報に簡単にアクセスできるようになるというわけだ。

組織内部のコンピュータネットワーク化や情報共有は各々の企業で進めていたところもあるだろうが、いずれも画期的な成功例として耳にしない。しかし、インターネットで

はそれを世界規模で実現してしまったのだ。

インターネットの成功と爆発的な普及によって、組織内部のネットワーク自体もインターネットの技術に合わせていかなければなくなっているというのが現在の状況である。

このように、いままで組織内の情報共有の方法について苦勞してきたことが、インターネットで培われたWWWと電子メールというメッセージングシステムのおかげで、単純にして、最新のテクノロジーを導入できるチャンスがやってきているのだ。

「インターネット」と「イントラネット」の違いはファイアーウォールとアクセス権の違い

それにしても、なぜ「イントラネット」なんていう言葉で表さなければならないのだろうか?そのヒントは「インターネット」と「イントラネット」という言葉の対比にある。いずれもまったく同じ技術とアプリケーションを使うので、「イントラネット用の技術」というものが特別に考え出されたわけではない。単に「組織の外部との接続」か「組織の内部の接続か」という違いしかない。

むしろ、形態ではなく、特定の情報へのアクセス権とファイアーウォールというセキュリティ機構に着目した方がよいだろう。この「違いがない」ということを表すのに最適なのが、「イントラネット」という「インターネット」とあえて類似

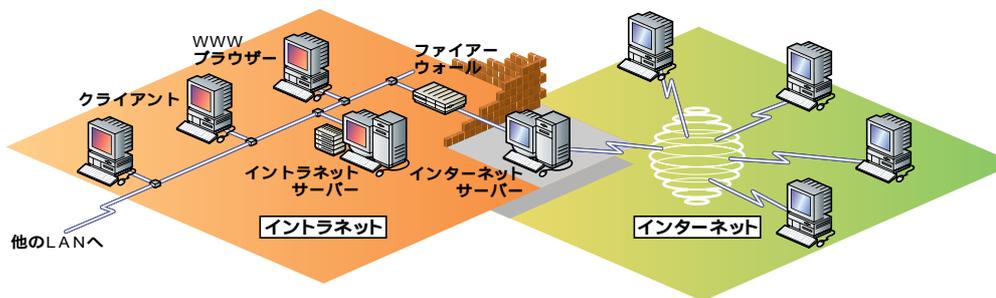
させたの妙だ。

組織内部から見れば、内部にある情報も外部にある情報も同じアプリケーションと方法でアクセスできるということは非常に便利だし、外部から見れば、その組織のもつ情報の一部にでもアクセスが許されれば(たとえば予約システムや在庫照会システムなど)、外部の人間にとっては非常に便利なサービスだと受け取れる。

現在の企業の「ホームページ」といわれているものの多くは、内部との結合よりは、

インターネットに「看板を出す」という発想で作られているために、せっかく作ってもなかなか更新されない「作りっぱなし」のものになっている。そして、従来ならカタログで入手できた程度の情報しかないのが実状だ。

これから先、「生きた情報発信」をするためには、内部情報のデジタル化と、それをいかに組織内でシェアして組織外にもその一部をシェアしてもらえるかということになるだろう。



▲ 図1.イントラネットとインターネットは同一の技術で作られたネットワーク。その切り分けはファイアーウォールによって行われる。イントラネット側から見るとインターネットもイントラネットも同じアプリケーションで同じようにアクセスが可能である。



データウェアハウスが情報戦略のキーワード

組織内での情報共有には、いくつかの側面が考えられる。もっとも単純な例が回覧や掲示板の情報をWWWサーバーで提供することで、より早く、そして必要なときにすぐに見られる形態で「共有」することができる。これはある種の「グループウェア」と言えるだろう。

そして、もう1つはデータベースシステム

との連動だ。情報量が増えてくれば、これを1ページずつ管理することには限界がある。すでに個人ホームページを持っている人でも、ある程度作り込むとページのリンクが、どこへリンクしているかさっぱりわからなくなるということを体験している人も多いだろう。

ページの管理だけでなく、組織内部ですでに動いている基幹業務システムもデータベースシステムだ。こうした基幹業務シ

テムは、従来ではメインフレームなどのコンピュータを使って定型処理していたものを、蓄積したデータを自由に取り出し、それを編集やシミュレーションに使うことで、意思決定に役立てようというものである。これが「データウェアハウス(Data Warehouse)」という考え方だ。これは文字どおりデータ倉庫という意味で、情報共有はもとより、利用者の必要に応じた非定型の処理を加えられるシステムである。

インタラクティブマーケティングによる顧客との情報共有

イントラネットを構築すると、組織内の情報共有が進むというのは基本的なことだが、さらに一歩すすめて、インターネットを使い企業内情報の一部を顧客に提供することで、インターネット上にその企業の「サービス」を作りだすこともできる。そして、外部からの情報を収集することによって、自社に対する顧客の興味などを分析するのにも役立てることができる。

現在のインターネット上の情報は、印刷物として受け取る「会社案内」や「カタログ」の束、あるいは商品が雑然と山積みになっ

ている「店頭」と同じである。今後ますます情報が増え、利用者が増加することによって、単一の情報の出し方だけでは魅力的なビジネス利用とはならない。

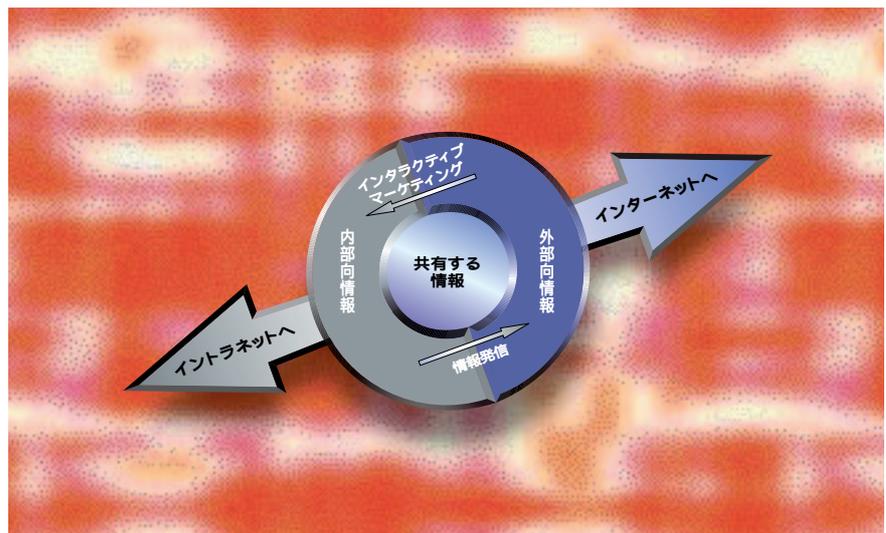
そこで、その情報を見る人のプロフィールに応じて、見せる情報の「切り口」を変えたり、その人の情報の見方によって自動的に嗜好を分析して、適切な情報を出すようにする動きがある。これを最近の言葉では「インタラクティブマーケティング」と

呼んでいる。

WWWサーバーへのアクセス数で一喜一憂する時代は終わり、「生きた情報」を出すことによって顧客の動向をつかみ、企業戦略に役立てるといった積極的な利用法が次世代の企業のWWWページのあり方だ。

イントラネットのメリットは、このように外部の情報と内部の情報を関連づけることで、新しいビジネスチャンスを産み出すことにも役に立つと考えられる。

▶ 図2. 情報の共有は組織内部と組織外部で行われるようになりつつある。これがインタラクティブマーケティングの考え方だ。組織内部のコンテンツを提供することで、顧客の興味などの情報を収集し、それは内部情報として蓄積される。



組織内の情報の電子化がこれからのキーワード

企業内の情報が電子化されていないと、内部にいくらネットワークをひいて、「さあ情報共有をしましょう」と言ったところで、何の役にも立たない。データベースシステムをはじめとした情報の電子化とあいま

だれでもWWW用の情報を作り出せることが重要

インターネット、そしてイントラネットが注目に値する要素がもう1つある。それは「誰でも情報を提供できる」というフレキシビリティだ。インターネット上では「出版社」のようなどころだけではなく、まったくの個人

ってイントラネットの本領は発揮される。

オラクル社などのデータベースシステムを開発しているソフトウェア会社が発表しているデータベースシステムと、WWWをつなぐためのシステムが注目されているのは、電子化された情報をいかに「提供」していくかということだし、ネットスケープ

が情報を出せる、そして組織内ではトップダウンで情報を出すのではなく、情報を作り出した人が自ら情報を出せるということだろう。

WWWなら誰でも情報を出せるとは言っても、やさしいとは言われながらHTMLという書式を勉強しなければ事実上情報を提供できなかった。しかし最近ではワープロ

コミュニケーションズ社は情報共有のためのサーバージネシスをメインとしている。マイクロソフト社もウィンドウズNTとバックオフィスシリーズを中心としたサーバージネシスの展開が急速である。各社の戦略については、この特集の180ページから掲載しているので、あわせて参考にして欲しい。

ソフトに組み込むことでHTMLを自動的に生成できるソフトウェアも開発され、ますます容易になりつつある。

このように、特定の人ではなく「誰でもできる」ということが、組織内の情報の電子化を促進させることになるかと期待されている。

インプレスのイントラネットの実状

本誌を発行しているインプレスは、インプレスグループとして、音楽関連の出版社であるリットーミュージック、マッキントッシュのデザイナー向けの雑誌を発行しているエムディエヌ、そして広告を扱うインプレスA&D、営業を行うインプレス販売などの複数の会社と協力関係にあり、いずれも同じビル（一部は別棟に分かれているが）にある。

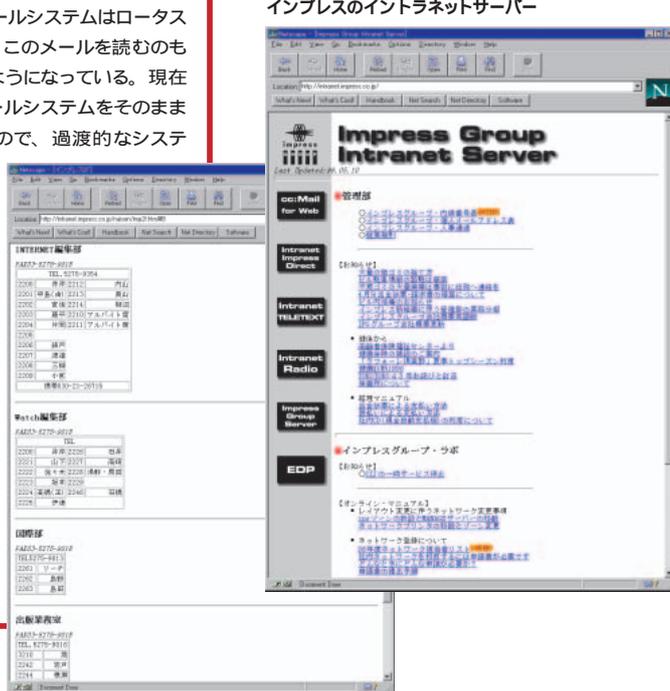
このインプレスグループ全体には、「イントラネット」が導入されている。つまり複数の企業が同一のネットワーク上で仕事をしている。具体的にはつぎのようなサーバを構築している。

ここで提供されている情報は、内線番号表、ネットワーク設定、健康保険組合からの連絡など、従来では、回覧や紙で配布されていたものだ。紙で配布されても、なくすこともあるし、必要なときにすぐみつからない。しかし、こうした形でネットワークで見ることができるだけで、非常に便利になったと言えるだろう。

また、インターネットを本格導入する以前に

使用していた社内用メールシステムはロータス社のcc:Mailだったが、このメールを読むのもWWWの中からできるようになっている。現在はインターネットのメールシステムをそのまま使用するほうが活発なので、過渡的なシステムであるが、別のメールソフトウェアを覚えなくても、ネットスケープを使用できればメールを読んだり、書いたりすることができるのは非常に便利である。

ただ、ここで提供されているものは、現在のところあくまで内部用のものである。



インプレスのイントラネットサーバ



そして新しいキーワード「CTI」

イントラネットは組織内部のネットワークを使って、組織内部のスタッフとの情報共有、そして外部の顧客との情報共有、そしてマーケティングのための情報収集というメリットが主な目的のだが、この内部のネットワークを使って、「電話」というトラディショナルな情報システムを融合しようという動きが出てきた。

これがCTI(Computer Telephony Integration: コンピュータと電話の融合)という言葉で表されている。

電話、ファクシミリ、電子メールという複数のメッセージ伝達システムを融合することで、最適なメディアを使ってメッセージ伝達を可能にする技術だと言える。

現在、いくつかのCTIシステムが開発されているが、ここではNTTの「メディア統合通信システムTele Palette」を紹介しよう。

受け手の都合で電話を制御する

電子メールを使いこなしていると、電話というメッセージ伝達システムの暴力性が気になり始める。電子メールなら、自分の読みたいときに読んで、返事を出すことができるが、電話の場合は、自分が何をしているかとはまったく無関係にかかってくる。それによっていまの仕事や思考を中断したりしなければならぬということに苦痛に思う人もいるだろう。

電子秘書機能

まず、かかってきた電話が誰からなのかを画

面に表示し、受け手の都合によって、電話に出たくないときは、その旨を相手に知らせることができる。そして、必要であれば電子メールで用件を送ってもらるか、そのままボイスメールで用件を吹き込むかの対応ができる。

もちろん、打ち合わせ中だったり、外出などで机のそばにいない場合も同様な通知をしたり、携帯電話に転送したりする指定が可能だ。

一方、受ける側は自分の都合のいいときに電子メールを読んだり、ボイスメールとして吹き込まれているメッセージを再生したりする。出張にしている場合などでも、ファクシミリさえあれば、電子メールやファクシミリなどの情報は引き出して読むことができるので、ノートパソコンを持ち歩く必要もなくなる。

統合メッセージ機能

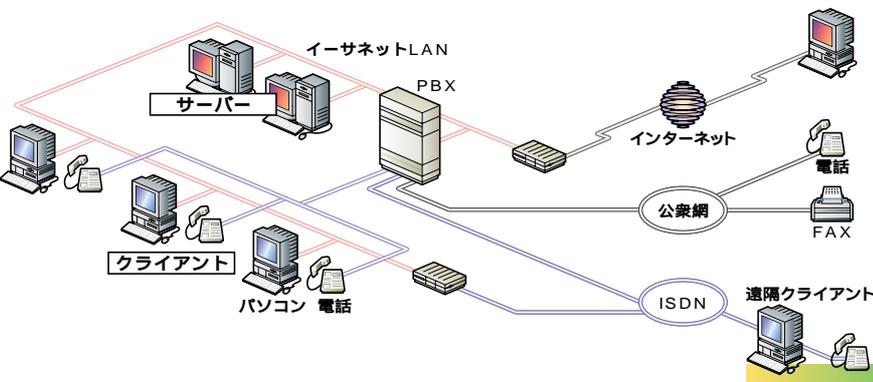
電話、ファクシミリ、電子メールなど、さまざまな形で送られてくる情報も、「Tele palette」では、すべて同一のメッセージとして処理される。画面上では、おなじみの電子メールが来ているのと同じように着信しているメッセージをクリックすることで、メールなら文字を表示し、ファクシミリなら画像が表示され、ボイスメールなら音声の再生が始まる。

こうしたシステムは電話はもちろん、LANというインフラが整備され、机の上に電話機とコンピュータがあることによって実現されるものだ。長期的に考えると電話とコンピュータネッ

トワークは統合されるかもしれないが、このCTIという考え方はそのための第一ステップとして考えることができる。



▲画面2. NTTの開発したCTIシステムの一例。電子メールも、組織内部の電子メールも、外線の電話のボイスメールやファクシミリも同じ「メール受信」の画面で管理している。情報の形態の違いによって、文字を表示したり、音声再生のプレーヤーが起動したりする。



◀図3. CTIの仕組み。PBX(構内交換機)とネットワークサーバーを接続することで、電話システムがイントラネットの一部になる。



組織内情報はコンテンツである!

このように考えていくと、組織内の情報はインターネットとの関係で見るとまさに「コンテンツ」だったと言えるのではないだろうか? それ専用の「閉じた」システムで動いているうちはあくまで組織内部の

「情報」にしすぎないが、一部でもそれをインターネットの利用者に提供すると、たちまち企業にとっての「コンテンツ」に変貌する。そしてそのコンテンツを出すことによって、さまざまなサービスを展開できると同時に、顧客情報も得ることができ、それは「組織内情報」にもなりえるものである。

つまり、「組織内情報」と「組織外情報」の違いは、その情報に対してのアクセス権以外には、なににも違いがないということになる。

インターネットを使ってWWWの便利さを体験した人から見ると、こうしたイントラネットの像が浮かび上がってくる。

イントラネットとインターネット すべては発想の転換から始まる!?

最後に、これまで紹介した話題をもとに、イントラネットとインターネットの対応を表にまとめてみた。

インターネット側からイントラネットにアプローチするとコミュニケーションやサービスを提供する相手(範囲)が異なる。インターネットとは違った技術で構築された組織内部のネットワークは「スタンドアロン(孤立したネットワーク、つまりネットワークにつながっていないネットワーク)」に見える。ちょうど組織の入り口まで来ているインターネットの線の先をさらに伸ばして、組織内のコンピュータをもつないでしまおうという考え方だ。そのとき、各コンピュータ上で「作成」される文書やデータは、見せる相手を制限すれば「イントラネット用の内部文書」、見せる相手を制限

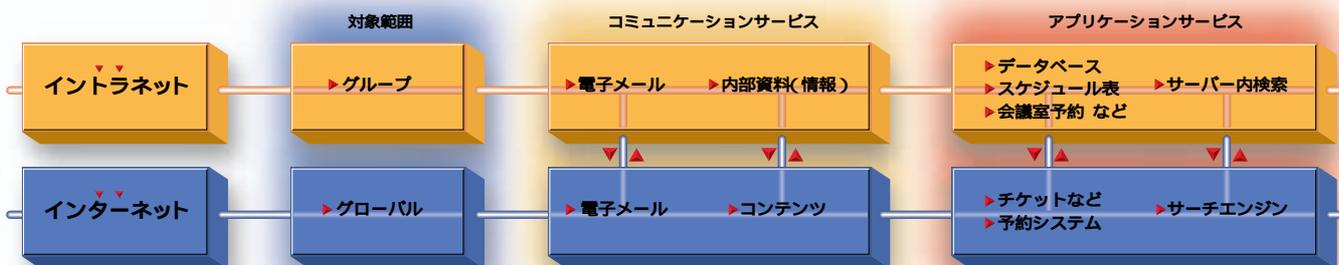
せずインターネットからアクセス可能なようにすると「インターネットのコンテンツ」と呼ばれるようになる。これがこの特集の副題である「組織内の情報はコンテンツだった!」ということなのである。インターネットにつながることで、同じものも呼び名も意味も変わる典型例だろう。

一方、すでにネットワーク導入が進んでいる組織のネットワークを担当者から見ると、インターネットへの接続は、ネットワーク資源の共有によるコスト効率の向上に見えるようだ。ちょうど一人一台ずつプリンタを購入すると莫大な費用がかかることから、グループで1台をのネットワークプリンタを共有するように、インターネットへのアクセスラインを組織に属するスタッフがアクセスができるようになるという考え方だ。こちらの発想からすると「イントラネット」という語の新鮮味はあまりないか

もしれない。

さらに今後は、組織の内部と外部の情報アクセスを境目なく(シームレスに)し、しかもコンテンツを提供しながら、組織内の情報のセキュリティを守るという相反する命題を解決する技術が重要になるだろう。それとともに、いかに組織内の情報をデジタル化し、コンテンツにしていくかということも念頭に置いた運用も考えなければならない。

いずれにしても、発想を転換することで「個人のためのインターネット」に加え、「社会の基盤としてのインターネット」への拡大を促進するのが、この「イントラネット」の持つ意味だろう。そして、通信できるコンピュータの範囲が組織の外部に対しても、内部に対しても、さらに拡大していくということは、よりネットワークの可能性を向上させることにつながる。



PART 2

イントラネットの導入事例

ここではすでに「イントラネット」を導入している企業2社と大学1校を取材し、その導入事例を検討してみることにしよう。

- ▶ **CASE:1** 日本サン・マイクロシステムズ株式会社
- ▶ **CASE:2** ソニー株式会社
- ▶ **CASE:3** 東京理科大学

インターネットブームの前から社内
情報共有は始まっていた

インターネットが急速に普及するなか、各コンピュータメーカーの主力製品は、イントラネットに移ってきている。ここサン・マイクロシステムズは、自社のネットワークを例にあげてイントラネット製品の売り込みをしているという。セールスの武器になるほど充実したネットワーク環境とはいったどんなものなのだろうか？ サンのネットワークシステムを構築し、現在はそれを売り込む立場になった関根信太郎氏にお話をうかがう。

「実は、このインターネットブームがくる前から、社内にはTCP/IPのネットワークが張り巡らされて社内の情報共有をしていたんです。イントラネットという言葉が、社内ですれ違ったのは去年の9月くらいからです。それまでは、イントラネットという定義もないまま、社内の情報共有はずっと行われていました。つまり、普通の企業だとインターネットを社内を導入して、さあ今度はイントラネットだという順番です。しかし、サンは今で言うところのイントラネットは初めにありきたりなのです」



世に言うインターネットが普及する前から、すでにイントラネットの原形というより、ネットワークそのものが特別な意識なくすっかり稼働していたわけだ。これはもちろんSUNというワークステーションのメーカーだからだ。

メインフレームを駆逐する

ここまでイントラネット、つまりTCP/IPによるネットワークを構築していった理由という経緯はどのようなものなのだろう。

「サンは1982年の創業以来、急速に拡大してきました。そこで、システムの拡張に伴い、メインフレームを多数つき込んでいきました。その最中、1989年の一時期にサンが赤字を出したことがあるんです。その原因というのが、メインフレームがクラッシュしたことによって、注文データが壊れて商品が送れなくなったということでした。

そんな経緯があって、もうメインフレームには追加投資しないと決めました。それ以来、89年から今日まで言わばメインフレーム追い出し作戦を行っていたわけですが、現在はメインフレームは、一台だけ外部に移管されて稼働しています」

ネットワークコンピューティング製品を生み出している企業としては、あまりにも有名なサン・マイクロシステムズ。その技術力や先進性を生かした、イントラネットが構築されているに違いない。サンのイントラネットシステムを取材すべく訪ねてみた。

日本サン・マイクロシステムズ株式会社

「Network is Computer」インターネットが広がる前から、社内にはネットワークシステムが構築されていた。



サンのネットワークの中身とは

さて、その歴史からすれば、すっかり年季の入ったネットワークだが、その中身はどういうものなのだろうか?

「SWAN (Sun Wide Area Network) と呼ばれるものがあります。これがサンのTCP/IPの企業内ネットワークです。世界で3000以上のサーバーがあり、サイトは180くらいあります。また、サンの社員は全世界に約1万5千人はいますが、1人最低1台のデスクトップパソコンを持っており、それはすべてSWANに接続されています。また、それらはクライアントサーバーになっており、専用端末というのはほとんど存在していません。

世界中にネットワークが広がっていますが、アメリカのネットワーク構造は、日本のOCNのモデルでもあるMCIのバーチャルネットワークを使用しています。それぞれの一番近い都市にあるMCIのアクセスポイントまでは、T1かT3の専用線を引いています。

インターネットがこれだけ普及した今ではSWANのようなイントラネットは高く評価されていますが、89年当時はなかなか理解されにくかったですね」

サンのこのようなネットワークは、日本の平均的な企業の3～5年は進んでいると思われる。そういう意味でも、サンの社内ネットワークを見れば、ほかの企業の3～5年後のネットワークのビジョンを描けると言ってもよいのではないか。

ネットワークの運用は一元管理で

これだけ大規模なネットワークになると、管理するだけでも莫大な手間にならないのだろうか。新しいアプリケーションを導入するだけでも、かなりの手間だと考えられるが。

「サンは、ハードを作るところ、ソフトを作るところなど多数の独立採算の分社が存在す

るという組織になっています。その上に経理、人事などの本社組織というものが横並びであり、そのなかにあるCIOの直属組織であるENS (Enterprise Network Service) という部門がサンのなかのネットワークインフラとその上に走っているアプリケーションなどを一元管理しています。

また、コストの面から言えば1人の管理者が何台管理できるかという数値も重要です。アプリケーションの開発人数とサポートの人数が同じではあまり効率が良いとは言えませんから。この数字を上げようと努力しているうちに、サンはいつのまにかネットワークに大きな先進性を持つ会社となったのです」

ネットワークが大きくなれば、アプリケーションの運用にしても大変な手間になってく。この問題はどうかクリアしているのだろうか。

「ピラミッド型にサーバーを構成し、上から下のサーバーには1日に1回最新のアプリケーションが置かれます。末端のクライアントは、それらのサーバーにアプリケーションを読みに行くことで常に最新のものがマウントされる仕組みになっています」。

データとアプリケーションは集中させ、CPUパワーは分散させる

サンのワークステーションは、分散処理ではなかったのだろうか。現在の動きは、集中型に見えるのだが。

「現在は、ある意味では集中の方向に向かっています。データとアプリケーションを集中させる。しかし、末端のクライアントが積んでいるのはOSのみで、ネットワークからアプリケーションやデータを引っ張ってきて処理する。つまりCPUパワーは分散させるわけです。

メインフレームを駆逐するメリット メインフレームを駆逐し、クライアントサ

日本サンインテグレーション
副本部長
関根信太郎氏



photo: Kazuo Hiroji

サーバーのネットワークを導入するメリットは、どんなところにあるのだろうか。

「それは2つの点があると思います。まず1つは企業の仕事の仕方を変えるということです。ネットワークインフラがあって、クライアントサーバーの基幹が走っていれば、変化に素早く対応することができます。

もう1つは、圧倒的にコストが安いということです。いま我々の競争相手はメインフレームとNTのサーバがあってPCがあるという形です。そこでは、PCが山のようにメモリやハードディスクを積んでいる状態で、そのコストもかなりかかるわけです。それに対して、我々のイメージはクライアントが軽く、フレキシブルな上にコストが安いというものです」

しかし、イメージとして初期コスト的にはNTサーバーとPCの方が安いと思われるのだが、その辺はどうなのだろうか。

「車と同じことです。購入するコスト以外のことを考えたときにどちらが安いかということなんです。初期費用だけでなく、管理のコストを考える必要がありますね」

企業のネットワークを軽くすることで、素早い変化に対応する。かつネットワークに管理のコストを下げる。これが、サンの提供するイントラネットの最大のメリットと言える。



4000点の商品情報を検索できる

ソニー株式会社の国内営業部本部のなかに業務用システム機器を販売する営業部門がある。この部門で扱う製品は、一般店で販売されるのではなく、主にディーラーを通じて企業や官公庁に導入される。この営業本部でのシステム構築を手がけた情報システム部の今村課長にお話をうかがった。

「ソニーのこの営業部門では、すでにメインフレームやUNIXをベースとしたクライアントサーバーアプリケーションが稼動しています。しかし、これは1人1台のコンピュータがあるわけではなく、メインフレームなどの端末が部署の一部に配置されている環境でした。しかし、営業部門の生産性を向上させるために、パソコンを700台導入し、1人1台の環境に近づけるということを始めました。」

イントラネットはその一環というわけだ。

「使っているのは、まず電子メール。お客様からの問い合わせなども最近では電子メールで入ってきます。2番目がWWWブラウザを使った商品情報検索です。」

ここまでがイントラネットですが、それ以外に販売管理、顧客管理、見積作成をするMASCOTというUNIXベースのネットワークがあります。これはクライアントマシンとしてウィンドウズが使えるようにしました。また、全社で使う出退勤管理、交通費清算、メインフレームを使っている経費予実績、請求書処理など、それと販売物流管管理システムもパソコンからできるようにしました。」

まさに、情報処理の王道であるメインフレームと、数年前に流行したSIS、そしてイントラネットが混在している環境だ。

すでにネットワークを導入している企業は、すでに何らかのシステムが稼動している。たとえば、メインフレームを使ったものだったり、あるいは数年前にブームとなったサーバクライアントシステムなどだ。サン・マイクロシステムズのようにメインフレーム撤廃ができれば別だが、そこまではなかなか踏み切れないのが実状だろう。こうしたすでに稼動しているシステムに「イントラネット」が導入する例としてソニー株式会社を訪ねた。

「この営業部門は、全国に18か所の営業拠点があります。いままではメインフレームの端末とUNIXのクライアントとパソコンが並んで、公衆端末のような形で部署に配置していたのですが、それをなんとかパソコン1台ですべてカバーしようというわけです。」

印刷物の情報からデータベースデータを作り出す

注目すべきは、WWWブラウザを使った商品情報検索だろう。4000点もある製品の資料をファイルして、それを縦横無尽に探さなければならぬ。

「商品点数は3000点から4000点ですね。すべての商品について営業マンは覚えられません。いままでは毎月の新製品が印刷物として供給されるわけです。これだと調べるのがとても大変です。」

具体的な商品情報とはどのようなものなのだろうか？

「新製品の価格、特徴、仕様、寸法、主な用途、販売するためのシステム例などが掲載されています。これが製品の型名を入れるだけで、検索できるようになりました。やってみて分かったのですが、メインの商品の仕様はすぐ覚えませんが、ケーブルなどの周辺機器の仕様は覚えていません。」

地味な賞品ほど、ニーズは高いのになかなか覚えていられないということだろう。

なにがなんでもWWWブラウザでやろうとは思わない

すでに他のシステムがあるなかで、あえてWWWブラウザを使う「イントラネット」

CASE 2



ソニー株式会社

既存のシステムと並行した運用。
何がなんでもイントラネットではなく、
適合する業務内容から着実に導入する。



の導入に踏み切った理由は何なのだろうか?

「まず、操作が簡単だということですね。そして、マルチメディア対応の発展性があるのではないかということです。あとはシステム構築がやりやすいということですね。通常のシステムを作るのには、お金もかかるし、時間もかかるのがイントラネットなら簡単にできますからね。」

このシステムを構築したソニーコンピュータシステム株式会社も「クライアントのソフトソフトウェアのメンテナンスがいらないということは非常に大きいメリットです。以前はクライアントソフトウェアに不具合があると、それをインストールしにいかねばなりませんでしたが、ソニーの中にはウィンドウズもありますし、UNIX ワークステーションもありますし、マッキントッシュもあります。それぞれにクライアントを作り込まなくてよいというのは開発工数が削減されます」と認める。

理想的なように聞こえるこのシステムに問題点はないのだろうか?

WWWは普通に作ると、検索するのに何ページもクリックを繰り返さないと目的の情報にたどり着かず、これでは日常の業務に適していません。そこで、データベースシステムと組み合わせることで、商品の型名を入力して検索できるようになりました。」

その道のプロには、マウスよりもキーボードを使った軽快な操作性が求められるということだ。

ここまでのシステムはとりえず成功だとすると、他のシステムもいずれイントラネットに移行するのだろうか?

「その前に、全国のディーラーの人たちも一般のインターネットプロバイダー経由で、この情報を検索できるように開放したいと思います。インターネットなら、特約店の費用負担もそれほどかからないのでいいのではないかと思います。」

本社からディーラーに情報を提供する。これは有効な手段だろう。では、一般の人に対しても門戸を開くのだろうか?

「この部門の商品は一般向けのものではありませんから、現在のところは予定はありません。むしろ、一般に公開する分野の商品ではないからこそ、イントラネットという内部に視点が向いたんだと思います。これが一般向けの商品であれば、情報発信を始めていたでしょう。」

それよりも、営業マンが出張にいったときに、ファイヤーウォールが高く、情報にアクセスできないという不自由さが指摘されています。いまはその解決を考えています。」

フットワークが軽いことがいまの時代にマッチしている

「結局、できあがったシステムの満足度は70%でも、開発期間が短いということであれば、これだけ移り変わりの早い時代には適合しているのではないかと思います。」

開発期間に1年とか2年とかをかけているのは、新しいシステムも登場するし、コンピュータ自体の性能もぜんぜん違ってきてしまう。こうしたフットワークの軽い環境が、いまの技術革新にもマッチしている。

「そして、このシステムが成功したポイントは従来の紙で配布していた製品情報を印刷してくれる印刷所さんに、このデータの入力をお願いしたことでしょう。データベースに文字を入れればいわけですからね。資料の原稿を作っている人からは、いままでどおり印刷所さんに渡すと、印刷物もできるし、データベースにも入るように見えます。」

ソニーの社内で新たな業務が発生したセクションはないということだ。情報を作成するのに、HTMLという「専門知識」を要求しないということは、情報の蓄積を促進させる大きな要素だろう。

photo:Keiji Kimura



国内営業本部
経営企画部門
情報システム部 統括課長
今村光一氏



国内営業本部
経営企画部門
情報システム部 係長
目黒正隆氏



講義の教材はWWWで見える

東京理科大学では計6つのキャンパスをネットワークで結び、イントラネットを実現しているという。どのような形で、学生はインターネットを利用しているのだろうか？

情報処理センターの東田幸樹氏にお話をうかがってみた。

「東京理科大の新生が、インターネットに触れるファーストステップは、HTMLで自己紹介ページを作成することです。これで、まだ顔や細かい趣味を知らないクラスのメンバーを把握できるわけです。

次に、講義のための補助教材や練習問題、復習のためのポイントがWWWに掲載され、学生はそれを見て予習や復習ができるようになっていきます。

そして、レポートなどもHTMLで作成し、学内のWWWサーバーに公開することもあります。そうすることで学生は、世界のネットワークにアクセスして情報を集めたり、学内のネットワークから情報を集めてレポートを作成するのです。それによって、情報収集と自分でホームページを作るということを実感していくのです」

このような講義に関する以外でも、学校や学部からの告知はほとんどコンピュータ上で行われている。一昔前の学生なら、学部の事務所の掲示板までわざわざ見に行ったのだが、それらはすべてブラウザで見ただけだ。また、コンピュータ実習室の使用状況や端末の使用状況が常にモニターされている。学生は、その情報を学内の端末や設置されたモニターで見て、空いている教室や端末を見ることができるのだ。

イントラネットは企業だけのものではない。東京理科大学では、講義の教材や学内情報はブラウザで見たり、個人がホームページを持つのはあたりまえになっている。

イントラネットをすでに実践しているこのキャンパスには、どんなことが起きているのだろうか。

コミュニケーションを活発化させるメールとニュース

インターネットの重要な機能としてメールやニュースがある。約2万人の学生のうち、4割近くがメールアドレスを持つという同大学の学生は、それらをどう活用しているのだろうか。

「メールだと、学生も質問しやすいですし、われわれも質問を受けやすいんです。それだから、数が多くなりがちで、質問を受けるのが大変になってしまうんです(笑)」

電子メールによって、教員と学生とのコミュニケーションが、より活発になってきている。

「また、ニュースはいつもすごい盛り上がりですよ。ものごとを深く調べたいという学生は、学内のニュースを利用しています。ニュースグループの数は、かなりになるでしょうね。そして、そこではしばしば質問される内容などはコンピュータ相談員たちがまとめてWWW上で公開しています」

情報発信を始める学生たち

東京理科大学のホームページ集は非常に充実しているが、大学側はどう扱っているのだろうか。

「ホームページに関しては非常に難しいスタンスがあるんです。現在、学生にホームページを作るときの指導としては、日本の法律に抵触しない、また著作権を侵害しない、公序良俗に反しない、学生としての品位を保つというような4つの条件を出しています。ただ、あまり学生に規制をかけても不自由ですし、かといって何の指導もなくトラブルを招いてしまうのも困る。教育機関として、このあたりのバランスが非常に難しいところですね」

CASE



東京理科大学

自己紹介や教材、レポートまでがWWWに。
キャンパスライフに必要な情報は
WWWブラウザで見える。



ホームページ公開によって、学生たちに新しい事態が起き始めている。

「実は、学生たちのホームページを企業が見て、アルバイトや就職の声をかけてくるということが起きているんです。ホームページを見れば、その学生のテクニックや趣味などが分かるわけですから、非常に有用なわけです。また、学生たちも、逆に企業に自分を売り込むための手段としてホームページを使うということも増えてきています。電子メールで自分のホームページアドレスを人事に送って見てもらう。積極的な情報発信が新し事態を引き起こしているんです」

コミュニケーションの幅は、キャンパス内だけでなく、外部の企業にまで広がってきているようだ。

職員も大学も活用するネットワーク
情報処理センターの中ではどのように利用されているのだろうか。

「たとえば、職員が端末をオンにしているかないかで、出勤状況をモニターするというものがあります。これがWWW上で見られるようになっていたので、誰が今いるのかわかりが各職員の端末から確認できるわけです。また、学内の会議などが非常に多いのですが、それらの議事録などをファイルにして収録しています。紙をファイリングするのと違って、ばらけたりなくしたりすることがありませんから、非常に便利です。また職員とのミーティングもメールなどで電子的に処理することが非常に多くなっています」

また、大学側からの情報発信という意味では、ほかにも先がけて合格者をWWW上で発表する試みを始めている。

情報によってネットワークの意味が変わる

こういったネットワークができたその経緯

と原点は、どこにあるのだろうか？

「東京理科大学のネットワークへの取り組みは、1983年からスタートしています。当初はメインフレームでのネットワークで、その後、さまざまなシステムが作られていきました。始まりが古いですから、最初はインターネットではなかったんです。そこからインターネットの将来性を見て、移行が始まっていきました。それがここ8年くらい前からのことでしょうか。

しかし、インターネットへの移行はあまり違和感はありませんでしたね。名前が違っただけで、同じネットワークなわけですから。

ただ、現在のような、教材や資料をウェブに上げたりするイントラネット的な使い方をするようになったのは最近のことですが、電子メールということでは、10年くらい前から使っていました」

ここまで浸透した理由は、ブラウザ一操作性

設備が充実しても、実際に利用されなくて意味がない。しかし、コンピュータ実習室は、学生で満杯だった。ここまで学生に浸透した理由はなんだろうか。

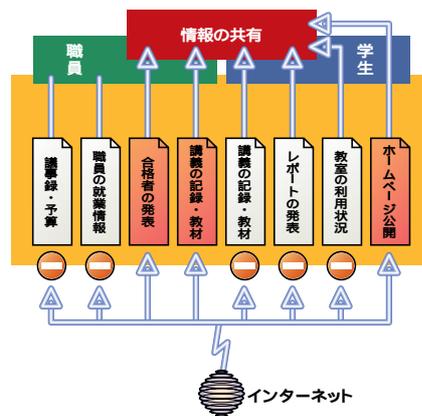
「せっかくのゴールデンウィークなんだから、どこか遊びに行けばいいのと思うんですが(笑)でも、これが導入された頃は、学生はあまり利用しなかったんです。それが、今や端末がすっかり足りない状態です。そうなった理由として、ブラウザが一番の大きな要素ですね。昔で言えばモザイク、今ならネットスケープですが、それらの操作性があまりにもよかったと思うんです。今の環境なら、なんでもかんでもブラウザで見れるようになってきた。しかも、それらはすべて統一の操作環境で実行できますからね。」

今後は、学内に情報コンセントを装備したり、学生向けのダイヤルアップ回線を増やす予定にいるという。

情報処理センター長補佐
東田幸樹氏



photo: Kazuo Hiroji



東京理科大学のコンテンツ構成図
コンテンツの性質によって、外部の情報公開するものとしのないものがある。また、内部のデータも、学生と職員で共有できるものとできないものがある。



PART 3

主要ソフトウェア会社の イントラネット戦略

企業情報システムとインターネットのコラボレーション
インターネットマガジン主催【インターネット最先端セミナー】採録

3月28日と29日、東京原宿のクエストホールで「インターネット最先端セミナー（主催：インターネットマガジン）」が開催された。このセミナーにおいて、今後のインターネット、そしてイントラネットのキーとなる3つのソフトウェア会社がその戦略を語った。

ここでは、マイクロソフト株式会社、日本ネットスケープコミュニケーションズ株式会社、株式会社日本オラクルが語るイントラネットの将来を見ていこう。

マイクロソフト 株式会社

代表取締役会長 古川 享氏

情報を見る - ブラウザー

インターネットエクスプローラーの特徴の1つに、セットアップが非常に簡単であるということがいえます。メニューの質問に答えていくだけで、セットアップができます。操作性もドラッグ&ドロップを多様に活用できるものとなっています。

また、マルチメディアの機能に関して、特別にプラグインを追加しなくても、標準でサポートされています。

そして、セキュリティに関しては、ネットスケープから提供されているSSL(セキュア

ーソケット・レイヤー)を使って、暗号化のモジュールを組み込める構造になっています。

また、インターネットエクスプローラーは新たな進歩をとげようとしています。それは、「アクティブX」という技術に対する取り組みです。それが搭載されるエクスプローラー3.0の場合には、インターネットエクスプローラーが単なるブラウザの機能だけでなく、アクティブXを実行するクライアントとしての役割も果たすことになります。

今後はアクティブXを使ってHTMLのコンテンツの中でムービーが動いたり、Javaで書かれたアプレットが動いたり、3次元処理ができたりと、さまざまな仕事をこなしてくれることでしょう。また、データベースなどの複数のアプリケーションと連動しながら動

いていくということが考えられます。

それと同時に、リアルタイムで流れてくる音声や映像を扱えるようにしていきます。そして、電話との融合を目指します。たとえばテレビ会議システムのように、情報を共有し、互いの顔を見ながら同じドキュメントを見られるというような部分をサポートしていきます。

情報を提供する - サーバー

マイクロソフトの「インターネットインフォメーションサーバー」でどのようなことができるのでしょうか？

まず、パフォーマンスが圧倒的にいいということが言えます。たとえば、昨年、朝日新聞社のWWWサーバーである「asahi.com」がIISにミラーサーバーを作ったというニュースが記憶にあると思います。30万ヒットから50万ヒットすると、さすがに負荷が重くなってきてミラーサーバーを作らざるえないという状況になってきたということでしょう。しかし、microsoft.comのサーバーはPentium 66MHzのCPUを2つ搭載したマシンで、ミラーサーバーを作る

クライアント、サーバー、作成環境、
統一したインターフェイス、そして
インフラのすべてを用意する。



ことなく運用していました。このサーバーには、昨年末の段階で、1日295万ヒットがありました。そして、最近ではインターネットエクスプローラーのダウンロードなどの利用が増えてきたので、現状では1日600万ヒットという数になっています。同じCPUの性能でも他社のサーバー群と比べ、コストが半分でパフォーマンスが3倍優れているということなのです。

そして、マイクロソフト社の製品の強みがあるポイントは、現在のクライアントサーバーコンピューティングの中で活用されているSQLサーバーなどのさまざまなバックオフィスのサーバー群とインフォメーションサーバーがウィンドウズNTサーバー上で統合できるということでしょう。その上でデータベースとの連携を行ったり、今までは個別に存在していたサーバーを、統一された1つのファミリーとして構築していくことが可能になるでしょう。そうするとインターネットのクライアントから、グループウェアや社内の電子メールの統合化ということなどが可能になります。また、FTPやGopherに対して、従来のようにインターネットエクスプローラーでアクセスするだけでなく、それらが社内のデータベースと連携し、自動的にデータベースの資料を出版することが可能になるでしょう。

またインターネットエクスプローラーを通じて社内の情報資源にアクセスするというようにイントラネットにアクセスすることも、インターネットと共通のカルチャーの中から作り出していきます。

ファイアウォールを立てたり、ゲートウェイの中で一定のアクセスを外から防ぐ総合的な製品も今後は開発していきます。

マイクロソフトは、ウィンドウズNTのなかでWWWを扱うサーバーが「インフォメーションサーバー」だとすると、それ以外に

語をビジュアルベーシックやビジュアルC++の感覚で扱える環境も提供します。

操作環境の統合化

WWWにアクセスする、オフィスの中のサーバーにアクセスする、パソコンの中のデータにアクセスするという点に関して、共通の操作方法を作っていくと考えています。

具体的には、ウィンドウズにアクセスし、ディレクトリの中身を見るのにWWWの中のホームページを見るような感覚で自由にアクセスできるようになるでしょう。

インターネットへのアクセスの提供

これまでのマイクロソフトネットワーク(MSN)は、ある意味パソコン通信としての機能を果たしていました。これを今後は、インターネットサービスプロバイダーとしての役目を果たしていきます。

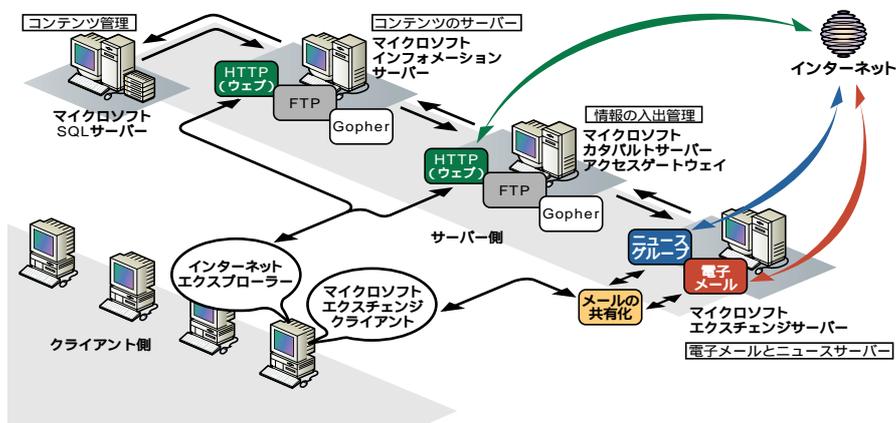
そしてMSNの中で提供しているコンテンツをインターネットのサービスの中で提供していきます。

「エクスチェンジサーバー」、セキュアな環境を作る「インターネットアクセスサーバー」、社内のコンテンツを情報出版して社外に出していくという「パブリッシングサーバー」、そして、映像をMPEGのデータにしたり、映像をそのまま配信するような「メディアサーバー」を組み込んでいきます。こういったことにより、総合的なサーバーの世界を作っていくと考えています。

情報を作成する - オーサリングツール

情報を編集する道具としては、表計算ソフトの「エクセル」やワードプロセッサの「ワード」などが、インターネットのコンテンツを作るツールとして変貌を遂げます。もちろん、コンテンツを作る専用のアプリケーションも提供していきます。たとえば、Java言

イントラネットを実現するさまざまなサーバー群：



文書、音声、動画といったマルチメディアなデータを統一のサーバーで処理する。かつ電子メールやスケジュールリングなどのグループウェアなどのあらゆるタイプのデータがこの統一された環境で処理できる。

暗号化技術と目的に応じたサーバー技術がキーテクノロジーとなる。

日本ネットスケープコミュニケーションズ株式会社
マーケティングマネージャー 北島 弘氏

なぜいまイントラネットなのか？なぜ企業の中の情報システムにまでインターネットを適用していく必要があるのでしょうか？

まず、インターネットというのは、単純にいうと電話のシステムと同じもので、電話の代わりと考えれば良いのではないのでしょうか。電話という端末の代わりに、パソコンがつながっているということです。

ですからあくまでも電話線を使って、公衆回線網を使った情報システムを作り上げていくわけです。その場合、電話の代わりなので、当然声も送れる。それから電話で送れなかったデータ、つまり画像が送れる。それによって、静止画や動画などの情報を互いに共有することができるというのがインターネットの一番の特徴かと思います。

クロスプラットフォームで動くソフトウェア.....

ネットスケープのソフトウェアは、企業で使われる割合が急激に伸びています。この理由は、いま使っているコンピュータが

そのまま使えるということです。

1つの企業の中に、さまざまな機種が存在した環境が現在多く見られます。ネットワークの責任者などが一番頭を悩ませているのが多分そのあたりではないでしょうか。そして、このばらばらなコンピュータ環境を1つの機種にそろえるというのはちょっと無理なことだと思われます。

ですから、そういった環境の中で、クロスプラットフォームな環境でも動くソフトウェアが必要になってくるわけです。

暗号化による機密保持.....

インターネットのオープン性を支えるのは電話回線ですから、どこのコンピュータをデータが伝わっていくかわかりません。たとえば、日本からヨーロッパの会社へ秘密文書を送りたいとします。もし悪いことをしようとする人がいたとすると、そこが全部そのデータを吸い上げてしまうかもしれません。

そこで暗号をベースにしたセキュリティー、安全性を確保するということが絶対に必要になります。これは企業の中でも絶対に必要だと言えらると思います。

インターネットやイントラネットの安全対策としては、ファイアウォールでネットワークの外側と内側を区切るだけではなく、もし会社の中に悪いことをしようとする人がいたらどうするかということも当然考えておくべき問題だと思えます。

それから、さまざまな情報を共有することがあります。イントラネットは、それらの情報を共有するときにも使えます。それから CALS(Commerce At Light Speed)などを実行する場合にも、専用の回線を設ける必要なく、セキュリティーさえあれば公衆回線でも衛星通信でも何でも実現できるわけです。つまりそれだけの転送スピードというのは確保されているわけですから、あとはセキュリティーだけの問題です。

イントラネットを導入する理由.....

いままでは、さまざまな情報システムを導入する場合、メーカーの言われるがままにシステムを構築してきたという経緯があると思います。

今後は、システム構築をメーカーに依頼するときは、機種は問わないし、ソフトも問わない、ただイントラネットとしてインターネットをベースとした情報基盤を作るための提案書を持ってこい、という一言ですむようになっていきます。

そのときにポイントになるのは、選択の自由がどれくらいあるかということと、秘密の安全性はどれくらいあるかということです。

当然操作も容易でなくてはなりません。そして、新しい情報システムを作り上げ





ていくときにコストが一番の問題です。ただ、インターネットの場合は途中の回線は電話回線を使うわけですから、電話料金を払いさえすれば使い放題です。質の問題というものもあるかもしれませんが、現在はそれほど問題はありません。

やはり問題はコストです。たとえば地方の営業マンにマニュアルを渡す、あるいは海外の工場に仕様書を国際宅配便で送るということは非常にコストがかかるわけです。イントラネットによって、それらをなくすることができます。

ネットスケープ社のイントラネット製品群...

ネットスケープコミュニケーションズ社は、ネットスケープナビゲーターでは80～90%のシェアを持っています。しかしネットスケープコミュニケーションズ社が提供する製品の数多くは、実はほかにあるのです。それは、さまざまな企業や新聞社、あるいはビジネスを始めたいという人たち向けのソフトウェア群なのです。

さまざまな規模の企業でさまざまな規模の商売を考えていらっしゃる方がいます。あるいは無店舗販売を自分の家にあるコンピュータの上で行うような商売をしたいという人もいます。そのためには、ネットスケープの「iストア」という商品があります。

そうすると、お客さんからお金をどう受け取るのか、またどうやって課金するのかという問題があります。そういったことに対しては「トランザクションサーバー」という製品を利用することになります。

クレジット会社や銀行にある既存のシステムやメインフレームとつなぐためのインターフェイスの部分が必要となります。つまり、インターネットプロトコルと従来のメインフレームのプロトコルに合わせるという

ことは、「ccゲートウェイ」というソフトで行います。

現在、インターネットに積極的になっている銀行やカード会社という日本にはありません。しかし、アメリカでは、かなりの数のカード会社や銀行が直接インターネットにつないでいます。つまり、顧客に対して、どこにいても口座の残高が見ることができたり、預金通帳への記帳の必要がなくなるというサービスを提供しています。実はそれだけのサービスなんです。アメリカというのは結構広いですから、直接窓口に行ってしまうのは面倒なわけです。それに比べてインターネットというのは、どこにいてもどんなパソコンからでも自分のセキュリティさえあれば、そういったサービスが受けられるわけです。

また、目的に応じたシステムを用意しています。1つは「マーチャントシステム」。これは実際にインターネット上でモノを売り買いする場合に使用します。

また、情報を提供してそれに対していくらかという場合、つまり新聞を売るなどという場合には「パブリッシングシステム」を使います。

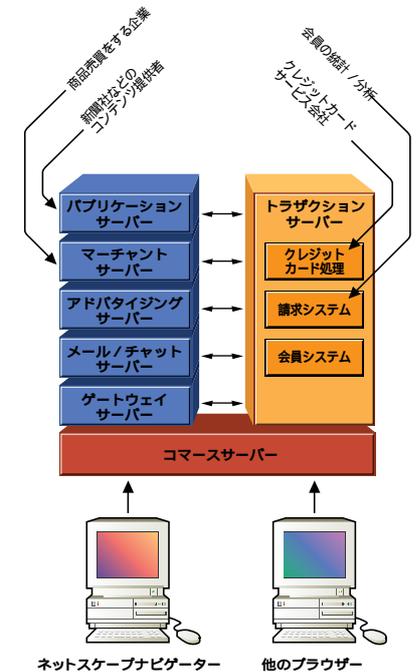
インターネットで電子的な情報を提供するという事は、非常に商売をしやすと思います。写真や文字情報などはすでに持っているわけですから、それをパブリッシングシステムにのせ、たとえば今日のトピックは1ドルです、番組欄は50セントですという小口のお金を集めていく。そんな商売

が現実にアメリカでは始まっています。

それから、「コミュニティシステム」というものがあります。こちらはコミュニティということで、1つの自治体や会社のなかの1つのグループに対して、パソコン通信と同じような機能を提供したいという場合のシステムとして、さまざまな製品システムの上に積み上げていくわけです。

たとえば、まずコマースサーバーが必ずあって、その上にデータベースをのせる、全文検索エンジンをのせる、そしてトランザクションサーバーでその処理を行うなどというようにソフトを積み上げていくという形になっています。

こうした製品でインターネットに必要なシステムを提供していきます。



サーバーシステムの構成要素：
コマースサーバーを基本として、目的にあったサーバーシステムをその上に積み上げ、それらはトランザクションサーバーによって処理される。



データベースを中心として、さまざまなデータを管理するサーバー、メールを管理するサーバー、情報の出入りを管理するゲートウェイなどさまざまなサーバーでイントラネットを実現させる。リレーショナルデータベースをWWWサーバーにつなぐことで新しいサービスが提供できる。

ORACLE

日本オラクル株式会社
取締役マーケティング本部長 新宅正明氏

オラクルが一番力を入れるものは、まず企業向けアプリケーションで、統合パッケージと呼ばれるものです。そして、2つ目は、イントラネットとインターネットです。

イントラネットやインターネットのテクノロジーは、企業の情報資源が有効活用されるということが前提となります。オラクルは、リレーショナルデータベースの分野で企業の基幹系と情報系のデータベースを多く導入しているので、それらを最大活用できる仕掛けを提供していくことができます。

生産者と消費者が直接つながる.....

インターネットによって、産業構造はどのように変革するのでしょうか？まず、生産者と消費者とのつながりが、ネットワークを使いながら電子的に直接つながる可能性ができました。ネットワークを使い、さま

ざまな中間層をなくした形で、直接に顧客と接点を持てるようになるかもしれません。

現在も、いくつかのバーチャルモールが開設されています。そこでは、商品を作る側と商品を売るショップが一緒になってユーザーに直結しています。いずれ物流の会社ともリンクを張るでしょう。そして、クレジットカードや銀行といった決済の機能が付属していきます。

実際に銀行、カード会社、通産省のバックアップを得て、セキュリティにからむ認証機関を設立し、認証を第三者機関で管理して消費者と金融機関との間の動きを活性化しようという動きがあります。業界の標準となるものをうまく生かしながら、パラダイムシフトをしていく必要があると思います。

電子マネーが見せるビジネスの広がり.....

現在、電子マネーが話題になっています。これに関連して、エレクトリックパスとかエ

レクトリックウォレットというようなアプリケーションが大きな広がりを見せています。

そのウォレットの中身を作る銀行やクレジット会社、その中身を組み合わせる電子マネーやICカードを作る会社など、それらを提供する会社、運営する会社、それらのネットワークのハードやソフトをキープする会社、さまざまな会社が事業に参加してくるでしょう。

どのビジネス分野で、優位性を持っているかを分析することが企業にとって非常に重要になってきます

オラクルは、このような市場の変化、産業構造の変化というものを認識し、エレクトリックコマースに関する製品群を発表して推進していきます。

イントラネットに提供するテクノロジー.....

インターネットを企業内という意味でとらえた場合、それは「イントラネット」と呼ばれます。そして、企業間という意味では、バーチャルカンパニーとかCALSとかEDIとかさまざまな話題があります。この企業間の情報の交換の標準化も進んでいくと思われるます。

WWWサーバーと企業内のリレーショナルデータベースをつなぐとどんなことができるのでしょうか。それは、企業の情報資産をうまく生かしながら、インターネットやイントラネットのインフラストラクチャーに武器を持たせることになります。

ページをめくるだけでなく、ページをそれぞれのケースに合った形で提供するインフラになりえます。また、セキュリティを従来にまして高度にしたり、従来のHTMLで書かれたページだけでなく、動画やマルチメディアの環境を取り入れるなど、さまざまな対処範囲の広がりや深さが





出てくると思います。

オラクルは、インターネットのインフラストラクチャーについては、「オラクル7」というリレーショナルデータベースを提供しています。

この夏に出荷が始まる予定の製品には、「ユニバーサルサーバー」というニックネームをつけて、ビデオサーバーの機能や文書を管理する機能をオプションとして同時に出荷していく予定です。

したがって、従来の文字と数字の世界からマルチメディアの情報、さらに文書の情報も管理対象に広げていながら、インターネットの世界を広げていく予定です。マルチメディアの分野に関しては、今後は映像でなく、音声にも注目したアプリケーションを開発していきます。

また、オラクルは「オラクルウェブサーバー」というリレーショナルデータベースとhttpサーバーをつなぐテクノロジーを提供し始めました。これが夏にはセキュリティの強化などを含めてバージョン2が出てくる予定です。

そして、「パワーブラウザー」というWWWブラウザーをリリースしました。日本版のオラクルのブラウザーが現れるのもうすぐだと思います。ローカルでhttpサーバーを作るなどのさまざまな機能が提供できるでしょう。

これらのサーバーやブラウザーの上にあるアプリケーションとしては、もちろんグループウェアの製品を作ります。また、マルチメディアの技術をサポートする「ウェブTV」というコンセプトの製品を作ります。そして、「オラクルアプリケーション」という企業向けの統合パッケージの中に、インターネット技術をインターフェイスとして、企業間の結合をサポートする製品を作りたいと思います。

この上に、いろいろなソフト会社がアプリケーションのバリューを上げていくような仕組みが出来上がると考えています。

新しいコンセプト、NCの登場

オラクルはネットワークコンピュータ、NCというコンセプトを発表しました。しかし、われわれはネットワークプロバイダーではないし、ネットワークコンピュータを製造する企業ではありません。オラクルはネットワークコンピュータというコンセプトを示したのです。

しかし、将来のことを言うのは非常に困難です。昨年の秋、ボストンでインターネットのイベントがありましたが、そこでこん

なフレーズがプレゼンテーションされました。

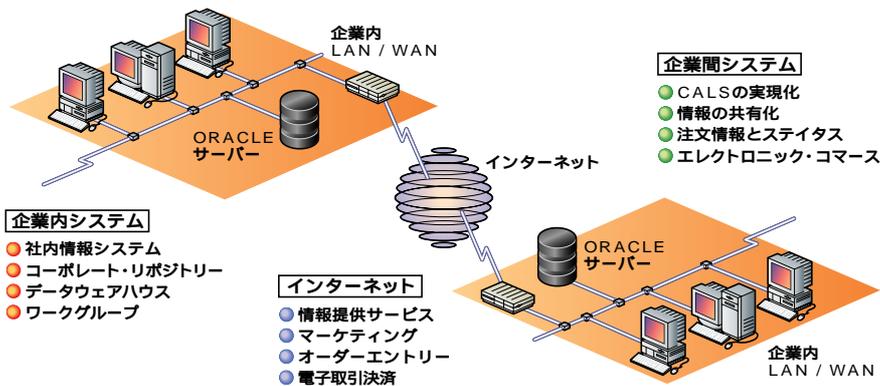
1943年、IBMの創始者であるワトソンは、「世界に4台のコンピュータがあれば市場は十分だ」。また、DECのオールセンは、「家庭にコンピュータなんて入るわけがない」。マイクロソフトのビル・ゲイツは、ほんの7年前に「コンピュータのメモリは640Kバイトあれば十分だ」。

このフレーズから、現在の状況を見れば、どれだけのコンピュータが世界に存在し、どれだけのメモリが必要かということに驚くでしょう。

さまざまなテクノロジーと共存するNC

過去の資産を継承していくと、軽くて使いやすいものを作ることは非常に困難です。しかし、その困難にチャレンジして製品を作っていきます。

オラクルは、90年代から21世紀を飾るテクノロジーはインターネットだと考えています。パラダイムはインターネットに向かって大きくシフトし始めたと言ってよいでしょう。しかし、パソコンやメインフレームがなく



3つのインターネットアプリケーション分野：企業内、企業間、それらの間を取り持つインターネット。それぞれの分野で、さまざまなアプリケーションが必要となってくる。



なるわけではありません。すべてが共存する仕掛けになります。こういった共存の仕掛けを、さまざまなテクノロジーをサポートする企業がコラボレーションすることで新しい世界を作っていくんだと考えています。

ネットワークコンピュータは、96年1月のオラクルオープンワールドで若干お見せしました。2月には、オラクルのデベロッパーズカンファレンスで実際の機械を見せながらデモンストレーションしました。そして現在、オペレーティングシステムはほぼ固まりつつあります。

今後は、いくつかのNCのサンプルをもとに、ハードウェアメーカーに作ってもらおうかと考えています。

NCの仕掛けは通信カラオケと同じ

NCの仕掛けは、簡単に言うと通信カラオケと同じです。カラオケボックスにさまざまな、コンテンツとそれを稼働させるメディアがあります。

今、通信カラオケが家庭に入ってきたわけですから、ビジネスがカラオケボックスから家庭に入ったわけです。

この間をよく見ていると、コンテンツを作る著作権者などは生き残る。そして、コンセプトを形作って商売にした企業はネットワーク時代になっても、プロバイダーなどでビジネスをやって生き残っている。一番困るのは、ハードだけを作っているような企業と言えるのではないのでしょうか。

このようなことが、パソコンの世界にも起こり得ると予想されます。今、パソコンは非常に貴重な資産になり、メンテナンスにも大変になってきています。とはいえ、PCは開発担当者にとっては最高の環境であり、パワーユーザーにとっては今後も必要なものです。しかし、消費者の立場から

見れば、たとえば私の家族にはここまで重たい製品は必要ないかもしれません。

デザイン的にも、ネットワークコンピュータは従来の資産を背負うことがありませんから、非常に低価格で簡単なものが作れます。

NCによるビジネス展開

NCの基本的なインターフェイスは、統一されたシングルインターフェイスになっていきます。

オラクルはその中でソフトウェアを作り、サーバーのアプリケーションを作ったりします。NCは、それ単体では動きませんが、サーバーのソフトを開発していく必要があるのです。また、NC上で動くさまざまな業務のアプリケーションを作っていきます。それをプロバイダーに提供し、ネットワークコンピュータを売る企業にデザインを提供しながらNCの世界を広げていこうとしています。

対象としているのは、企業や学校です。今後は通信のインフラも整っていくでしょうからその際には家庭という部分までサービスの広がりが考えられます。今年末までには、NCのさまざまな戦略と商品化をすすめていきたいと思っています。

ワークが注目されるのは「インターネット効果」なのだろう。

ダイアルアップでインターネットに接続している人も「イン트라ネットは企業内の話だから、直接は関係ない」と思っている、知らぬ間にあなたの会社でイン트라ネット化が完成しているかもしれない。

いままでの「ネットワーク推進派」の主張は分かり難かった。しかし、組織という限られた範囲よりも先にインターネットという世界規模のネットワークでWWWのような情報共有が実現されているのだから「イン트라ネット」の説得力は強い。

かつてパーソナルコンピュータが登場したとき、最初はマニアや趣味のものだったのに、いつの間にか会社のなかでは当たり前前の存在になってきている。インターネットでもそれと同じ発展を遂げるのではないかという実感を得た。

しかも、情報共有、コラボレーション、通信、情報提供など、コミュニケーションの仕組みが組織にまで広がることで、新しいビジネスが生まれるきっかけともなるのではないだろうか。一世代前の言葉でいえば「LANによるオフィスオートメーション」というような「ファッション」ではなく、人間や組織同士のコミュニケーションのカタチが変わっていくことになる時期期待したい。

(編集部)

取材を終えて

日本の企業でのネットワーク化は遅れていると言われている。それどころか一般的な企業では1人1台のコンピュータ導入もおぼつかない。このような環境で「イン트라ネット」という企業(組織)内部のネット





[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp