

事例

野村総合研究所のイントラネット

INTRANET at Nomura Research Institute by Hiroshi OZAWA (Information Resources Dept., Nomura Research Institute, Ltd.).

小 澤 弘¹

1 (株)野村総合研究所情報リソース部

1. はじめに

1.1 NRIの概要

NRIは、1988年に野村コンピュータシステム(株)と、旧(株)野村総合研究所が合併してできた「情報世紀をクリエイトする知的資産創造企業」である。資本金は101億円、1996年3月期の売上は1,254億円、1997年4月時点の従業員数は2,821名(NRIグループ全体では約4,100名)である。

主な事業領域は、経済・産業界・地域開発などの各種調査・分析を行うリサーチ分野、経営や情報に関する戦略を支援するコンサルティング分野、システム分野である。とくにシステム分野では、システムインテグレーション、システムアウトソーシング、ネットワークサービス、データベースサービス、システム商品事業、技術開発を主要業務としている。

1.2 イン트라ネットの定義

NRIが、「情報共有化」を果たすべくイントラネット構築を決断したときのねらいは、次の3点であった。

- オフィスにおける生産性の向上
- オフィス業務の品質向上
- 社員の増力化

したがって、NRIのイントラネットは、このねらいを実現することが目的であり、技術的に「Webの技術を使った社内システム」という狭義の定義ではなく、「社内の情報流の適切化をはかるもの」という広義の定義を採用し、電子メールやLotus Notesを用いたシステムもその範囲に含めている。

しかし、本稿では議論を分散させないため、Webを中心としたシステムの説明を行う。

2. イン트라ネットの歴史

2.1 イン트라ネット構築の歴史

NRIでは、図-1に示すように、業務革新の動きに対応したイントラネット構築を行っている。

(1) インフラ整備期

1988年の合併後、その効果をより発揮するために、それまで東京地区の数拠点に分散していたシステム部門と、鎌倉にいたりサーチ・コンサルティング部門を1つのオフィスに集結することにした。そのために、横浜に新しい拠点(横浜総合センター)を構築し、LANを整備した1990年から、NRIにおけるイントラネット化の歴史は始まる。

この時期は、インフラ整備期と位置づけることができ、横浜総合センターには、フロア間の基幹LANである100MbpsのFDDIと各社員ごとに10Mbpsの情報コンセントが設置され、いつでも1人1台の端末が設置できる環境が準備された。しかし、当時端末として使えたものはUNIXの各部門ごとのサーバと、高価なワークステーションだけであり、1人1台の端末環境には至らなかった。

この時点で利用できたアプリケーションは、ホストコンピュータの端末エミュレータとドキュメンテーション環境の融合を目差したDTPを中心として、電子メール・ネットニュースのほか、手作りの会議室予約、来館者登録などのシステムであった。

(2) 普及期

1992年に、会社全体で業務革新を行うことになり、1章で述べた3つのねらいに向けて、本社機能の充実と情報共有化を目差したトップダウンでの活動が始まった。そのための推進組織として

「情報リソース部」と「情報共有化会議」を新設した。この時点で採用されていたインフラは、当初と同じであったが、一部の PC に X 端末のエミュレータを搭載し、全社システムに連動させる動きも出始めた。

1993 年には、新人事制度としてフレックスタイム制が採用され、それとともなって出退勤情報入力システムが導入された。また、前年の「情報共有化会議」の結論を踏まえ、電子電話帳の提供や本社機構からの通報・連絡をすべてメール・ニュースに切り替えるなど業務改革が進んだ。

またこの時期は、一部の利用者によって自分自身にとって便利なプログラムを開発する社員も出始め、こうして開発されたものが草の根的に各部に広まっていくなどのボトムアップの動きも多くみられた。

(3) イン트라ネット展開期

1993 年に、NRI の社内システムを商用インターネットに接続した。これにより、インターネットのブラウザの操作性が、これまでの手作りシステムに比べ格段によいことに多くの社員が気づいた。

これを受け、1994 年から本社からの通報・連絡などは、Web から提供されるように改訂した。この年には、住所変更などの届けや業務報告なども電子化されペーパーレスを推進した。

1994 年には、旧来の UNIX ワークステーショ

ンと PC との台数合計が約 2,600 台に上り、1 人 1 台のインフラが完成した。また、この年から社長が経営会議の状況を毎週電子メールで発信したこともあって、約 90 % の社員が電子メールやニュースを活用し始めた。

(4) インフラ再整備期

1996 年に入ると、利用しているサーバ・端末の老朽化・LAN の速度の劣化が現れたことや、次年度に計画されている業務システムの事前準備のために、端末の刷新や、WAN や LAN の高速化などのインフラの見直しを行った。

NRI グループ各社との連携を強化する意味で、国内の各社との LAN の接続や情報の共有を推進し、実現した。

また、顧客に半常駐の社員や出張先の社員などの社外にいる社員が社内の共有情報にアクセスすることが可能なように、テレワークの全社的な展開を始めている。

(5) イントラ第二期(業務連動期)

1997 年は業務連動期と位置づけており、経理情報を各個人が入力し上長が電子承認を行う新会計エントリーシステムや、業務時間を入力する新業務時間入力システム、ライブラリの蔵書情報を検索するなどの業務システムを Web という共通基盤上に構築する方向で、順次システム化を行っている。

また、昨年の国内のグループ会社に加えて、海

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-------|--|--------------|---|--|---|---|--|
| | インフラ整備期 | ボトムアップ中心の普及期 | | | 本格展開期 | | |
| 業務革新 | | | 第一次業務革新 | 第二次業務革新 | 第三次業務革新 | 第一次経典 | 第二次経典 |
| | | | 本社機能充実 情報共有化推進 情報リソース部 人材開発部 外部調達整備 | フレックス制 目標管理制度 情報リテラシ 教育 | 専門職制度 裁量労働制 新人事評価制度 プロジェクト別 時間管理 | 会計業務刷新 会計業務EUC テレワーク 実験 | 生産革命 グループ戦略 テレワーク推進 |
| 情報共有化 | 部門システム 管理者 | | 情報リソース 情報共有化会議 | 出退勤電子化 全社共有情報 電子電話帳 ライブラリ検索 外部DB 業務支援情報 端末ガイドライン | 部門情報共有化 ペーパーレス化 通報連絡 業務報告 各種届出 社長メッセージ | 新会計 システム 当社雑誌の 電子化 出退勤届の 電子化 | グループ会社 情報共有 サイバサーチ 海外拠点 情報発信 統計情報提供 |
| インフラ | 全社基幹LAN/ 支線LAN構築 統合端末 (DTPと開発) 部門プロセッサ | | | 商用インターネット 接続 | PCの普及 (1,600台) | WSの普及 (1,000台) | 1人1台 の環境 WAN増強 (1,500台) 端末刷新 |
| 教育 | 端末操作研修 部門管理者教育 | | オープンシステム研修 | マイクロソフトユニバーシティ | 人材開発講座(情報技術・情報リテラシなど) | | |
| | | | アプリケーションに従い研修を実施 | | | | |

出所) 野村総合研究所

図-1 情報共有化の経緯

外のグループ会社との LAN の接続や情報の共有を開始している。

2.2 構築のアプローチ

NRI におけるイントラネットの構築アプローチは、トップダウンとボトムアップがうまく融合したと思っている(図-2)。

経営層(トップ)が、インフラなどシステムのスポンサとなり、情報(コンテンツ)の提供・活用にインセンティブを与える一方、各部門が勝手な方式を採用しないように標準化された方式をあらかじめ提示している。

また、各部門では大学を出たばかりの若手を中心にシステムの活用推進がはかられ、各部門の管理者も会社の方針の基づいて彼らをサポートした。とくに各部の管理者が自分の経験からは理解しづらいこうした活動に暖かい支援を行ったことが、イントラネットを活用する文化・風土を醸成するのに役立った。

3. システム概要

3.1 システムの構成

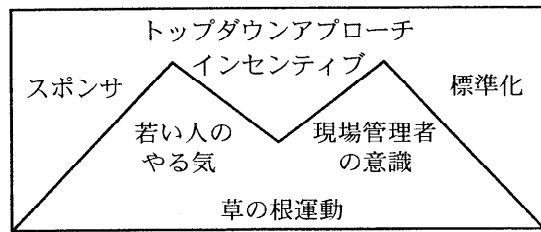
現在稼働しているシステムの構成要素は、表-1のとおりである。

ここで、最も重要な点は、サーバもクライアントもその上で稼働するソフトも多様であり、マルチベンダとなるため、個々のベンダによって異なる方式が採用され、思わぬトラブルも発生しがちであり、解決に時間を要することが多い点である。また、アプリケーションを構築する際には、どのハード、どのバージョンのソフトを対象にするかも想定して設計する必要がある。このため、標準の端末ガイドを策定している。

表-1 に記した NRI のシステム構成で 2 つ目に特徴的なことは、自社の業務にホスト・コンピュータを使っていない点である。

システム概要は、図-3 のとおりである。

国内の各拠点が最大の利用者であるが、そのほかに国内 4 カ所のデータセンター、7 カ所の海外拠点がある。また、社外との接続には、直接契約分で 21 種類の外部の商用データベースや、インターネット Web サイト、業務上の情報交換を行う顧客や協力会社と接続している。また社外からアクセスする社員もいる。



出所) 野村総合研究所

図-2 イン트라ネット構築アプローチ

表-1 システム構成

| |
|--|
| ◎サーバ160台以上 UNIX, Windows-NT |
| ◎クライアント 標準端末ガイド PC (Windows95, NT, Mac) WS (UNIX) |
| ◎ネットワーク 専用回線, 公衆網, インターネット 高速スイッチ, FDDI, イーサネット |

出所) 野村総合研究所

3.2 イン트라ネットの活用範囲

このイントラネットは、最初は NRI 本体で構築・活用されてきたが、昨年の 11 月より、国内グループ会社(NRI データサービス(株)・NRI 情報システム(株)・(株)野村システムズ関西・NRI ラーニングネットワーク(株))を加えたグループ全体で情報共有を行い、スムーズなコラボレーションを行う環境の一環を担っている。

さらに、本年 3 月には、すでに接続していた米国現地法人(NRI アメリカ, NRI パシフィック)に、NRI ヨーロッパ, NRI 香港, NRI シンガポールが加わり、さらにソウル支店、台北支店なども専用線接続を行い、グローバルな情報共有環境を実現した。

海外の拠点からは、シリコンバレーやワシントンの最新情報などを収集・公開してもらっている。

4. コンテンツ

4.1 情報共有

(1) 情報体系の整理

イントラネットを効率的に活用してもらうためには、提供する情報を体系的にわかりやすく整理しておくことが重要である。

慣れないうちは、1つでも多く情報を提供しようとするあまり、未整理の情報を発信してしまうことがよくある。これでは、受け取り側からはいわゆる「情報の洪水」になってしまい、かえって逆効果になる場合がある。

NRIグループでは、図-4のように情報体系を3つの軸で整理している。

①第1の軸：フィールド(情報内容)

提供する情報の分野である。基本的な社内コミュニケーション(社員への連絡、社員からの届出)から始めて顧客RM・営業支援(商品情報、顧客情報)、知的資産DB・業務支援(NRIの本業の業務を支援する情報)、経営・業務管理情報といったように、利用度の高いもの(重要度の高いもの)から順番に並べている。この軸は、構築していく順序にもなっている。

②第2の軸：アクセスレベル(共有範囲)

情報の共有化の範囲を規定する。全社共有を原則としているが、顧客の情報など全社に公開しづらい情報など内容によっては、部門(組織)内限定の情報、プロジェクト(チーム)限定の情報などの情報を共有する範囲を設定し、運営しているものもある。

さらに、NRIグループ全体で共有する情報もある。(これを今後拡大していくことが、グループ全体の情報共有を通じたスキル・意識の向上に

役立つと考えている)

③第3の軸：セキュリティレベル

情報を参照できる資格を規定している。アクセスレベルと同様に全社(全員)が同じ情報を共有することを原則とするが、必要に応じて、役員限情報、管理職限情報、NRI限(NRIグループでも他社の社員はみえない)情報、グループ内全体の共有する情報に区分けしている。

(2) Web

図-5はWebによる共有情報の画面の一部である。この画面が、NRIの共有情報の中で最もよく利用されているものである。

共有情報の画面に対するアクセスは、1日あたり、4～5万件に達する。

①本社からの掲示板

Webの機能を使った最も基本的な利用方法が、掲示板としての利用である。情報の伝達手段を考えたとき、電子メールやニュースが一過性であるのに対して、Webを使うことによって、データを継続的に蓄積・表示することができる。

したがって、NRIグループでは、本社からの業務上の通報・連絡や、業務報告のように、情報を伝達する道具として利用している。こうした利用の仕方に、社長からのメールなどの経営メッセージや、NRIグループからマスコミなどに対するプレスリリース、定期・不定期に行われる人事

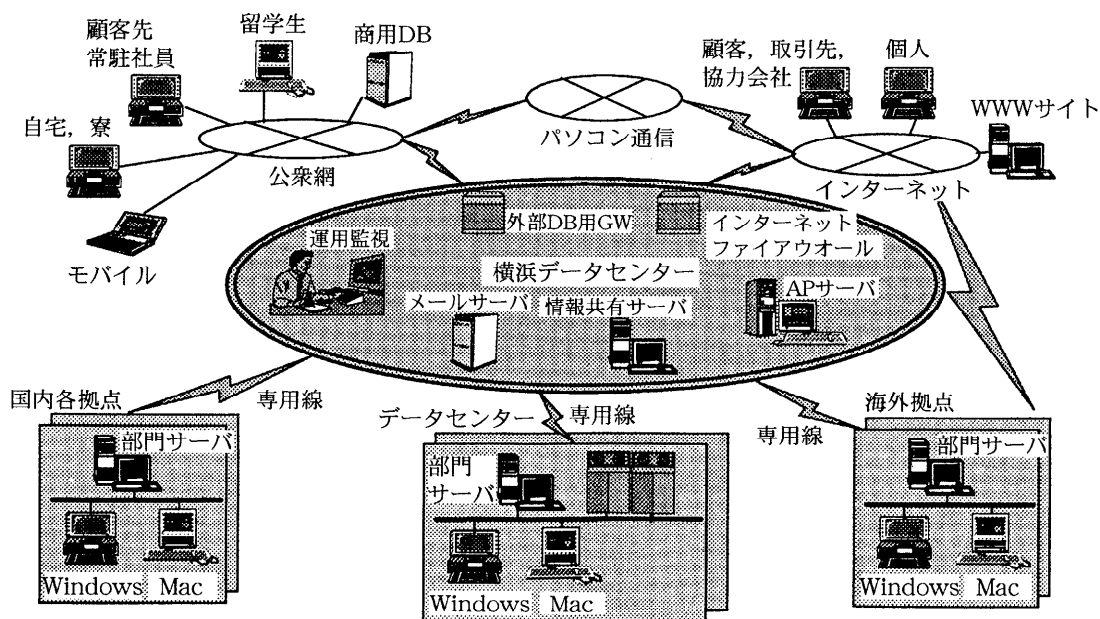


図-3 全体概念図

出所) 野村総合研究所

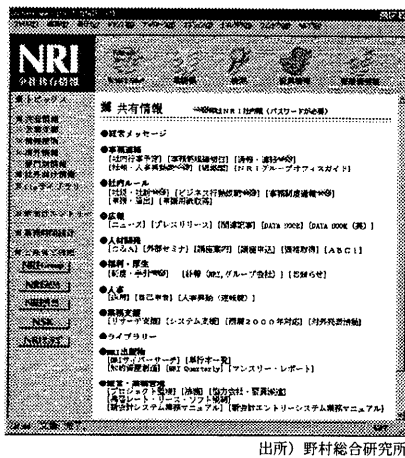


図-5 イン트라ネット画面概要

は、シリコンバレーなどの海外拠点からの情報提供や、新情報技術の調査・分析・開発を行っている情報技術本部から随時発表されているレポートが公開され、NRIの情報技術の向上に寄与している。

そのほか、CASEに関する情報や、システム部品に関する情報もあり、最近では2000年問題にかかわる情報も公開されている。

NRIでは定期刊行物についても、外部に対しては紙を媒体に通常の雑誌として発行しているが、その内容をWebで参照できるように再編集し、すべての文章・図表を再活用可能なかたちで登録している。当然これらのレポートは、過去からの蓄積がなされているので、バックナンバーの検索もでき、社内の知的レベルの向上に寄与している。

NRIグループにおいての最大の財産は人材である。人材の育成にはいくつかの方法があるが、集合研修では一定時間を拘束され受講者の業務スケジュールとあわないなどの問題がある。一方で、各人の習得レベルにあわせた研修についても要望が強い。こうした要請に100%答えられないが、イントラネットを利用した疑似的なCAI(Computer Aided Instruction)を準備した。情報処理技術者試験の午前相当の問題800問を登録し、解答を入力すると正否が判定され解説も示される。また、その進捗状況を個人別に管理できるようになっている。同様の問題集は、簿記2級の受験者用にも用意されている。

(3) 検索システム

NRIグループの共有情報は、過去の情報も再利用できると考え、基本的に削除しないで蓄積している。さらに、全社の共有情報や部門の共有情報などに加え、一部の社員も独自にサーバをもって自分なりの情報公開を始めている。したがって、利用可能な情報は膨大なものになってきている。

こうした状況では必要な情報がどのサーバに存在するかの見当がつかない。すなわち必要な情報を得るために、どのサーバを検索すればよいのか、適切な指示ができなくなってきた。さらにいえば、適切な情報をもっているサーバが存在するか否かすら不明な場合も出てきた。したがって、有り余る情報の中から自分に必要な情報を取得できる検索システムが必要となってきた。

また、検索中は、検索エンジンのあるサーバと情報のあるサーバ間でデータが行き来することになり、システム全体のパフォーマンスを落としかねない。

したがって、ネットワーク上の全サーバに収録されている文書情報を、リソースの空いている夜間に検索処理用のサーバに収集し、日中の検索要求には当該サーバ上で全文検索を行い、検索結果としての情報の所在地は本来のサーバのURLを機能をもったウルトラナレッジを、自社で開発・採用した。

さらに、ウルトラナレッジは、今後「類語でも検索する」「どういう文脈上に現れたかなどを判断する」、さらにそうした情報をもとに、「内容を要約する」機能、「関連情報をあわせて視覚化する」などの機能をもつ予定で改善が行われている。

これらの機能を活用することで、各人が自分の必要とする情報を、数限りなくある情報の中から絞り込むことができるようになる。また、検索後の情報を適切に分類・保管することも、情報の活用の観点から必要な機能と考えており、実現する方向で検討されている。

4.2 業務システム

(1) 業務手続き支援

Webのフォーム作成機能を利用し、簡単な入力画面を作り必要事項を入力し、電子メールで所定の部門・担当者、またはサーバに配送することで、申請・届出の事務手続きを行うことができる。

① 住所変更

住所変更届は、以前は所定の用紙に新住所など

を書いて担当部長の押印後、人事部に届けていた。

担当部長の検印は、住所変更を承認する意味ではない。自分の部下の住所変更を理解したことを人事部に知らせることが本来の理由である。しかし、検印制度には代理印制度があるために、部長が不在時に代理の人に印をもらって人事部に届けることもままある。このため、本来知らなければならない部長が部下の新住所を知らずにいる事態も発生していた。こうした問題に対処し、事務を合理化するために、届出システムでは、入力された住所変更情報を担当部長と人事部に自動的に送付するようにした。

②研修申込み

社員が社内研修の中込みを行うと、その情報が人材開発部門のサーバに届けられ、そのサーバが「研修を受け付けました」と自動的に返信するシステムを開発した。

また、人材開発部門のサーバでは、研修の申込締切日がくると、受講者を決定する。受講が決定した受講者には「××日に××研修に参加されますようにお待ちしております」といったメールが送られてくるシステムが構築されている。

③その他

NRI ではオフィスへの入館チェックが厳しいのでお客様などの臨時の入館者にも入館届けを書いていただくルールになっている。したがって、事前に分かっているときには、データベースの更新機能と組み合わせることにより、入館者として登録しておけば当日に入館証を印刷することができる。こうした「入館者登録」や、「会議室予約」などの各種の予約システムを稼働している。

(2)業務連動

以上の業務は、業務処理といっても事務手続きを支援する OA 的な色合いの強いものであるが、NRI ではこの 4 月より会計の伝票レスを目差したシステムと、勤務状況および業務ごとの勤務時間数を入力するシステムの基盤として、Web を採用した。会計データの輸入は経理に直結する処理であり、業務時間の入力システムは業務分析やコスト分析などに利用されるため、慎重な設計を行った。

この結果、新会計エントリシステムでは、経費などを入力するときは、本人が Web を用いて入力し、上長がそれを電子的に承認する手順にした

が、承認にあたっては Web ではない専用のシステムを構築した。また、入力された経理データを承認する社員の登録は部長が直接行うように設計した。

5. 運用と推進

5.1 基本方針

(1)各部の自立

NRI は、イントラネットを運営する際の基本的な方針を「各部の自立」にして、自分のことは自分で行うようにしている。

一方、NRI にはシステム要員以外にリサーチやコンサルティング担当など情報技術に疎い要員も多いが、教育・研修を通して、情報リテラシーを向上させ自立できるようにしていく考えである。

また、統一したルールのもと、各種の運営は各部門で責任をもって行うことも基本方針の 1 つである。最悪の場合、ハッカの侵入やウイルスの感染など万一不都合な事態が発生した場合でも、その被害を該当部門内にとどめ、他部門に及ぼさないなど、その影響範囲をその部署に限定するように指導を行っている。

同時に、すべての責任は行為を行った本人が負うことが原則であるが、社員を直接管理している部門長には、部門内で発生した事故や障害などの責任をとってもらうことも方針としている。

(2)順次改善

NRI ではイントラネットを利用者に使ってもらうために、システム機能を「順次改善」することを 1 つの方針としている。これは費用面でも有効で、一時的に大きな投資を行うようなシステムの開発を行うと、そのあと開発が中断することが多く、技術のテンポの速いこうした分野では得策ではないと考えているからである。

コンテンツの面でも、イントラネットの情報は新聞などのように PUSH される情報ではなく、利用者自らが PULL する情報である。したがって、利用者が自発的にみにこないと価値のない情報である。一方、コンテンツに改善がみられないと利用者にあきらめられ、みにこなくなってしまう。したがって、常に何らかの情報を変化させ、利用者をあきさせないような工夫も必要だと考えている。

NRI の新着情報のページには、システムが自

動的にコンテンツの変化をチェックし、1週間分の変化情報を提供している部分があり、有効活用されている。

5.2 システム運用

(1) 運用時間

システム運用のサービス内容は、システム機器・ネットワークの監視、データのバックアップやシステムへの各種指示を行い、さらには障害発生時のシステム回復などが含まれている。

NRI のイントラネットは、裁量労働制を採用しているために、定時外のアクセスも多い。さらに自宅での業務遂行、海外の現地法人や、海外出張者・留学生からのアクセスなども多い。したがって、「いつでも、どこでも、誰にでも活用される」ことが必要であり365日、24時間運用している。しかし、上記のシステム運用のサービス時間を24時間必要であるとは考えておらず、利用者の絶対数を考慮し通常の勤務時間帯を中心にサービスすれば十分であると考えている(図-6)。

ヘルプデスクについても、24時間サービスする必要は薄い。したがって、ヘルプデスクなども、時間を切った上で運用するようにアウトソーシング契約を行っている。

外部のベンダとの保守契約によるサポート時間も、コストパフォーマンスを考慮して、基本的には決められた一定の時間帯のみサポートする方法を採用している。

(2) 運用ツール

イントラネットの運用に必要なツールのうち、代表的なものについて述べる。

① 運用・監視ツール

イントラネットを構成する機器は、各部門に分散設置されることも多い。これらを統一して運用するためには、分散された機器類を統一的に監視・運用するために、サーバやネットワークをリモート監視・リモート運用できるツールとして、自社開発した“千手”を用いている。

② 同時稼働数管理ツール

NRI では、ソフトウェアベンダと交渉し、可能なソフトウェアについて同時稼働数の制御を行っている。これによって、以下の成果がもたらされている。

- バージョンが統一され、より円滑に情報を共有
- 購入ライセンス数が少なく済み、コストセ

ーブ

- 不正コピーがなくなり、対外的に安心
- 個々のソフトウェアの管理負荷も軽減

③ ソフトウェア自動配布

1人1台の端末になると多数の端末が分散配置される。これらに全社で使用する業務システムなどの共通ソフトウェアを、フロッピーやCD-ROMなどで配布する方式では、労力も膨大になる。

NRI では、大きなソフト以外は Netscape のファイル転送(ftp)の機能を用いてソフトの配布を行っている。

(3) セキュリティ

① ファイヤウォール

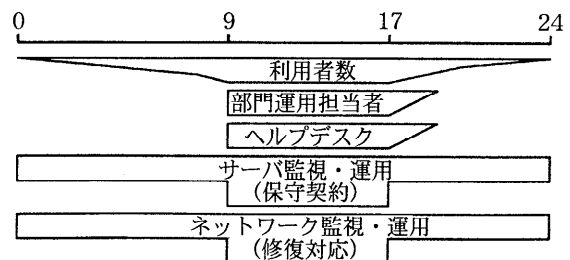
イントラネットは、セキュリティの観点から、社内に閉じたシステムであることが望ましい。外部との接続口が多く存在すると、その外部からの侵略に弱いセキュリティホールになる可能性が高い。しかし、システム開発のプロジェクトなどでは、社外の顧客や協力会社とネットワーク接続をし、コミュニケーションをとることも必要となる。

このため、インターネットとの間にはファイヤウォールを構築し、外部との接続を十分にコントロールできるようにしている。

② テレワーク

一方、PCなどを使った電子化されたオフィス業務スタイルが浸透し始めると、当然のように出張や・営業・プレゼンテーションなどで、机上にあるものと同様の環境を用いたいとの要求が増えてくる。

したがって、アクセスできるサーバを限定した上で、電話回線やISDNからのイントラネットへのアクセス方法を提供し、テレワーク環境を提供している。基本的なアクセス方法は、発信する電



出所) 野村総合研究所

図-6 1日の運用時間

話番号が特定できる場合にはコールバックを用い、海外への出張中や、携帯端末などを用いたモバイル環境には、パスワードを暗号化し毎回変えるワンタイムパスワード方式を採用している。

現在、約2割の社員が何らかのかたちで、社外から社内の情報へアクセス可能となっている。

③専用ゲートウェイ

商用DBにアクセスする場合なども、専用のG/W(ゲートウェイ)を設置し、セキュリティホールができないように留意している。

(4)インフラ整備

①ネットワーク管理

NRIではイントラネットの歴史で述べたように、1990年に最初のインフラができあがっている。したがって、初期に導入されたものはすでに7年を経過しており、見直しの必要があり、基幹LAN、拠点間のWANについて対処している。

②アドレス管理

運用管理の基本となる各種アドレスを管理しておく必要もある。

- 端末の利用者のIPアドレス管理
- メールアドレス管理

こうした全体の体系を管理すべき項目についても、整合性をとって管理している。

③標準端末

端末については、当初はUNIXが標準であったが、その後MS-DOSのPCやマッキントッシュが標準端末に加わり、さらにWindows3.1が加わった。現在はWindows95、WindowsNTを採用するなど標準端末の見直しを行っている。

5.3 業務運用

(1)運用体制

イントラネットの活用を推進するためには、図-8に記すように、コンテンツの全体構成を含めた全体を推進するWebマスタ、全社インフラ構築を行う情報システム部門、ユーザの問合せに

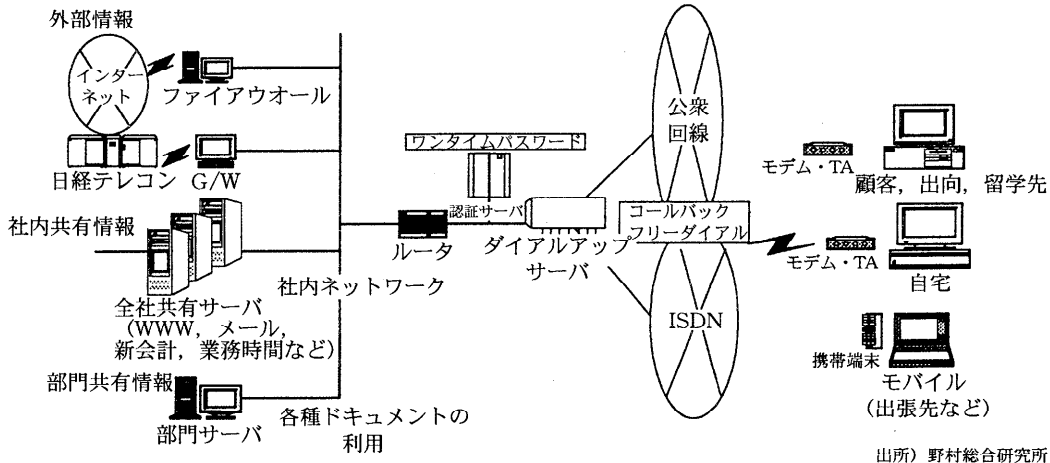
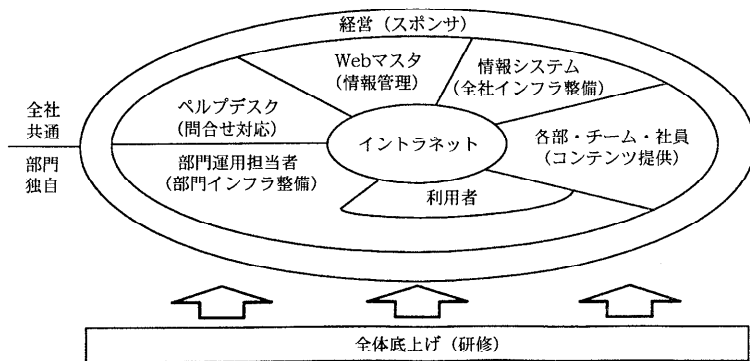


図-7 パーチャルオフィス環境



出所) 野村総合研究所

図-8 イン트라ネットの構成要素

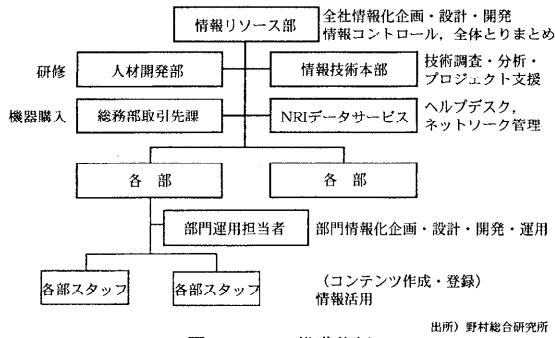


図-9 NRIの推進体制

対応するヘルプデスク、各部門におけるインフラの整備や部門内担当者を支援する部門運用担当者ほかに、情報提供者としての部門や個人・チームなどがおり、全社の情報リテラシー向上のための研修があって、最終的に利用者が使えるイントラネット運用ができると考えている。

NRIでは全社あげての体制を、図-9に記すようなかたちで推進している。

(2) コンテンツ管理

コンテンツの全体構成は情報リソース部で策定しているが、個別のコンテンツそのものは、各部で更新してもらっている。

しかし、コンテンツを登録する担当者(大部分が、一般職の女性)が、HTMLを熟知しているとは限らないため、誰でも簡単にコンテンツを追加・更新できるようにするためのツールを用意している。

(3) 人的セキュリティ対策

NRIでは、前述したようにシステム運用の観点から、ファイヤウォールなどのセキュリティ確保の仕組みを導入している。

しかし、どんな仕組みを作っても、最終的に関連する人間それぞれがセキュリティを守るという意識でないと全体のセキュリティを守ることは容易ではないと考えている。

NRIでは、会社の正式な規則である「社規・社則」に紙ベースの情報に関する規定はあったが、それらに電子的な情報を管理するための規則を追加し、また個別の内容については、時代の変遷とともに大きく変化する可能性が高いために、多くのガイドラインの整備を行いつつある。

5.4 教育

(1) システム要員の研修

図-1に記したように、継続的な研修を実施し

表-2 社員の実感

- 会社の動きがわかるようになった
- 手続きや事務的な調整の苦勞が減った
- 会議の無駄な時間が減った
- さまざまな人の意見が簡単に聞ける
- 自席で各種情報を得ることができる
- 自席で各種情報の分析ができる
- いつでも、どこでも仕事ができる

出所) 野村総合研究所

ており、

1990年当時には、新環境についての操作訓練を実施。

1990年以降、同様に新システムが導入されるつど、アプリケーション研修を実施。

1992年には、オープンシステム研修と称し、管理職以下全員に対して、研修を実施。

1994年からマイクロソフトが提供するソフトの高度な活用方法に関する大学(マイクロソフトユニバーシティ)を開講し、情報システムに関する知識を広くかつ、一部についてはかなり深く、身につけさせている。

とくに、マイクロソフトユニバーシティの運用経験などから、この4月よりNRIラーニングネットワーク(株)が発足し、情報技術の新しい教育機関として、期待されている。

6. 導入による効果

イントラネット導入の効果は、具体的に表わしにくいですが、表-2に記すような、社員の実感が寄せられている。

導入の効果を、とくに増力化効果・省力化効果・新規ビジネスへの発展・そのほかの観点で整理すると以下ようになる。

6.1 増力化効果

イントラネット導入の目的の1つに、個々の社員のもてる力を増強させることがある。

具体的な数字として測定することは不能であるが、情報技術本部や海外の拠点から発信される各種情報は、着実に社員の知識レベルを向上させているといえる。こうした例に、以下のものがある。

- RSS システム支援
- 社内論文などの共有化
- NRI 発行定期刊行物の電子化

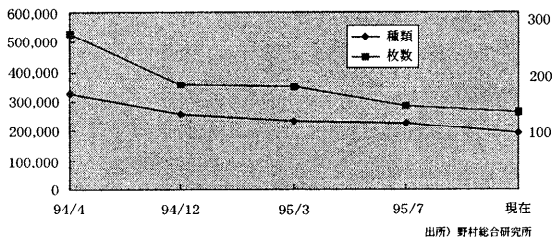


図-10 ベーパーレス

・情報技術の電子化

また、全社共有情報をグループ各社に提供し、グループ全社に有効なノウハウを蓄積し、全体パワーの増大に寄与している。

6.2 省力化効果

本来的な目的ではないこともあり、全社あげての効果は測定していないが、一部のデジタル化されたものがあるので、それを以下に記す。

申請書類などをイントラネットで行ったことによるベーパーレス効果を、図-10 に図示する。申請書類の削減のほかに、社内システムのマニュアルも、すべて電子ドキュメント化されて Web 上で、いつでもみることができるため、紙のマニュアルはなくなっている。これによって、常に最新のバージョンを得ることができるメリットもある。

イントラネットを導入したことがすべての要因ではないと思うが、総合職・専門職の業務を支援する一般職の全社員に占める比率が、図-11 のように年々減少している。

NRI の中でも最も情報リテラシが高いと思われるプロジェクトにおける調査によると、イントラネットがなくなると、

| | |
|----------|--------|
| 会議の回数 | 2.2 倍に |
| 1 回の会議時間 | 2.0 倍に |
| 電話回数は | 2.0 倍に |
| 配布文書類は | 1.7 倍に |

なるという試算も出ている。

6.3 新規ビジネスへの発展

1993 年から商用のインターネットに接続し、その後いち早くイントラネットの構築・運用を行った結果、多くのサイバービジネスを排出している。

NRI では、単行本や雑誌などの出版を行っているが、月刊誌であった“NOMURA SEARCH”を「サイバーサーチ」に改変し、有料のインターネット出版を行っている。サイバーサーチには

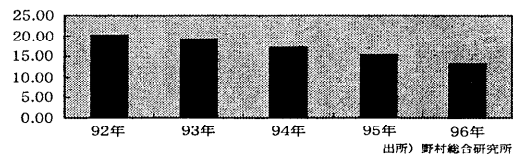


図-11 一般職の比率

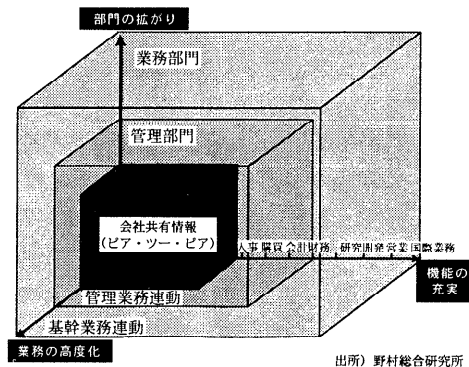


図-12 今後の展開

NRI 発の報告を集めた「NRI 情報」、各種研究所などが発行したいわゆる灰色文献の抄録や書誌を収録した「サーチ情報」さらに、各種統計のダウンロードができる「ビジネス統計情報」で構成されており、企業の企画部門などに利用されている。

また、イントラネットの運用で最も基本となるファイヤウォールを提供するサービスや、特許情報を提供するサービス、サイバー上のモールである電話クラブや、インターネット上での認証を行うサイバートラスト、また慶應義塾大学と共同で行っている我が国におけるサイバー社会基盤の早期構築にかかわる社会実験や研究開発を支援する共同の研究推進事業組織であるサイバー社会基盤研究推進センター(CCCI)などを立ち上げて

7. 今後の展開

今後 NRI ではイントラネットの方向性を、図-12 のように3つの方向で考えている。

7.1 部門の拡がり

NRI における部門の拡がりは、昨年の 11 月に国内のグループ会社まで、情報共有先を拡大した。本年は、海外の全拠点と情報共有を一層推進していく方針である。

また、協力会社や顧客などの取引先との間でも CALS をねらいとした情報の共有を行っていくとも考えている。

7.2 機能の拡充

現在提供しているイントラネットの機能・情報も充実していると自負しているが、提供される情報を一層の拡大して、過去に顧客に提案した内容や、各種報告書などを含め、ベテランのノウハウの一端を、若手のスタッフが活用できることなども考えている。

現在、イントラネットの利用場所は、主として自社のオフィス内である。しかし、人事制度として裁量労働制を採用しており、業務の成果さえあれば、作業場所はどこでもよい。したがって、出張中・自宅・顧客のオフィスなど、多くの場所で仕事に必要な情報が利用できるようにしていく方針である。しかし、公開情報に関するセキュリティの確保を含んだ施策が一層重要であり、早急な検討を行う。

とくに、Web による蔵書検索可能なシステムを構築することで、蔵書情報の検索を容易にすることも早急に実施したいと考えている。

また、蔵書検索のレベルを深め、統計のデジタル化での提供の範囲を広げ、一般図書の目次・要約を取り込み、電子ライブラリへの試行も始めていこうと思っている。

7.3 業務の高度化

NRI における業務は、システム開発であれ、リサーチ・コンサル業務であれ、プロジェクトでの作業となる。したがって、プロジェクト運営の成否が、プロジェクト全体の成否を決めることになる。このため、プロジェクトの標準的な進め方・そこでの必要なツール・進捗度合い・課題の管理を行うツールなどのプロジェクトの適切な管

理を支援する仕組みが必要になる。こうしたシステムや、過去の各種の事例から得たノウハウなどを活用できるようにする必要がある。

また、これまでのイントラネットは、どちらかというと掲示板的な使われ方が主流であった。しかし、経理業務・人事管理・プロジェクト管理などの基幹業務と連動することで、NRI 社員の活動の多くを占める業務を直接支援する業務支援のシステムを構築していきたいと考えている。まず手始めに、新会計エントリシステムや、業務時間入力システムなどを、Web で開発して活用を始めたところである。

NRI では、イントラネットを 21 世紀に向かっでの情報インフラと位置づけ、活用していこうと考えている。

(平成 9 年 4 月 23 日受付)



小澤 弘

1972 年東京教育大学卒業、同年野村電子計算センター(現野村総合研究所)に入社。以後、損害保険・証券会社の大規模オンラインシステムの構築などシステム開発・管理業務に携わり、その後社内のシステム監査・人材育成を担当した。1991 年から公共企業・金融業などを中心に情報システムの活用などのテーマを中心にシステムコンサルティングを担当。1996 年から現職。イントラネットを用いたグループ企業を含めた情報共有化の推進を行っている。また、この 4 月よりイントラネット上での業務システムを社内でも利用に共している。