

## イントラネット／インターネットを利用した情報提供

藤澤 充<sup>\*1</sup>、武山 進一<sup>\*2</sup>、長谷川 辰雄<sup>\*3</sup>、  
斉藤 博之<sup>\*4</sup>、ネットワーク委員会<sup>\*5</sup>

所内限定版ホームページによるイントラネットの運用を開始し、情報伝達の確実性及び迅速性が確保されつつある。一方、外向けホームページには岩手オリジナル技術の動画及び静止画コンテンツの追加と所内データベース検索機能の追加を行い、岩手の技術と公設試の役割を全国的にアピールした。本報告では、それらのこれまでの経緯と今後の計画について述べた。

キーワード：インターネット、ホームページ、イントラネット、動画、データベース検索

## Information Services by Using Intranet/Internet

FUJISAWA Mitsuru, TAKEYAMA Shinichi, HASEGAWA Tatsuo,  
SAITO Hiroyuki and Network Committee

By the intranet using homepages limited in our LAN, we are able to getting the informations announced accurately and rapidly. In our homepages of internet, we added the contents presenting the original technique of Iwate by several photos and movies, and the function searching our databases directly and easily, as a result, we appealed the original technique and the role of Kousetsusi widely. In this report we refer the experience of our network system development and some future plans.

key words : internet, homepage, intranet, movie, database searching

### 1 結 言

平成7年10月に岩手大学との間をデジタル専用回線でインターネット接続してから、メールやWWW(World Wide Web)などの基本機能の活用によって、大学や他の試験研究機関との共同研究や情報収集を国際的に進めてきた。更に、平成8年1月からホームページ (<http://www.kiri.pref.iwate.jp/kiri/> 図1) を開設し、外部への情報提供を行うことによって、徐々にではあるがインターネット技術の蓄積がなされ、かつ全所的な利用環境及び利用意識の向上が図られつつあった。そこで、平成8年度にはインターネット技術を利用した内部業務の効率化と外部への情報提供の強化を目指し、6月からの所内限定版ホームページの運用、国庫補助技術情報提供事

業（公設試験研究機関等の技術者・研究者向けのインターネット用の情報提供ソフトを整備し、情報提供や新技術紹介等により中小企業の技術交流を推進する）として、ホームページへの岩手オリジナル技術の動画コンテンツの追加及び所内データベース検索機能の追加を行った。本報告では、ネットワーク委員会による活動成果と技術情報提供事業推進の概要について紹介する。

### 2 開発内容及び方法

#### 2-1 所内限定版ホームページによる業務推進

インターネット技術の蓄積と所内の利用環境整備及び利用意識向上に伴って、電子メールだけではなく、所内限定版ホームページを利用したイントラネットの構築が

\*1 企画情報部（現在電子機械部）

\*2 食品開発部

\*3 電子機械部

\*4 企画情報部

\*5 当センター内（各部員から構成）

必要となり、また、イントラネット/インターネットの日常的利用による所内業務の効率化を図る必要に迫られていた。第1期として、具体的には表1に示すようなサービスを開始した。

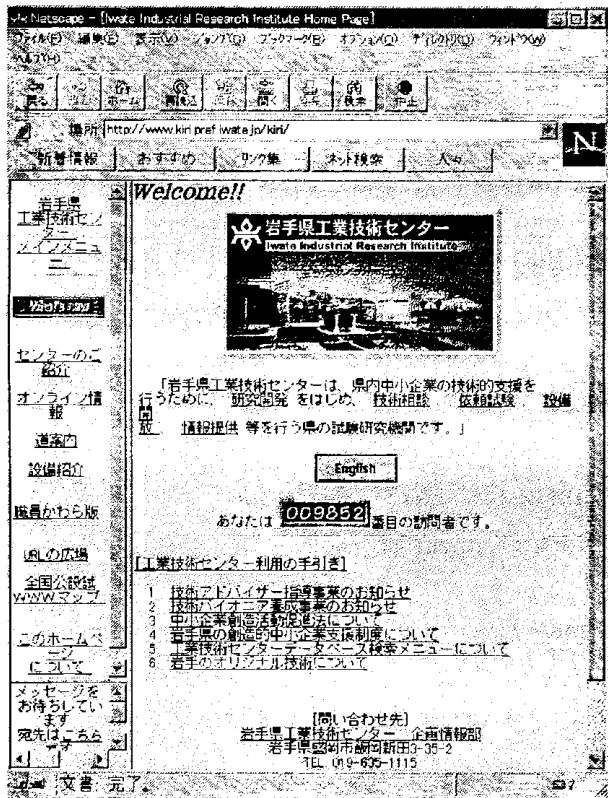


図1 当センターホームページメイン画面

表1 業務提供サービス一覧

| N | 主なサービス項目                          | 更新方法、頻度等      |
|---|-----------------------------------|---------------|
| 1 | 意見交換コーナー<br>(直接所長への伝言等)           | CGI方式、随時      |
| 2 | ヘッドラインニュース<br>(最新情報の目次)           | CGI方式、随時<br>※ |
| 3 | 予算執行状況<br>(Lotusファイルダウロード)        | 仮想ドライブ、週末     |
| 4 | 総務部&企画情報部<br>からの最新情報提供            | ファイル共有、随時     |
| 5 | 所部長及び所内行事<br>スケジュール               | ファイル共有、週始め    |
| 6 | メールアドレス、内線<br>電話番号簿、職員顔写真、みんなの広場等 | ファイル共有、随時     |

※ 希望者には、自動的に更新内容のメールが配送

イントラネット導入成功のポイントは、提供情報更新作業の簡素化と利用習慣の定着化に尽きるが、前者につ

いては、利用者がホームページ画面上に直接記入可能なCGI (Common Gateway Interface) 方式、パソコンのハードディスクに書き込む感覚で共有データをUNIXサーバに保存する仮想ドライブ方式 (Windows3.1の場合)、パソコンとUNIXサーバとのファイル共有を実現するフリーソフトの活用 (Windows95ではsamba、マッキントッシュではCAP) により実現している。後者については、一人1台のパソコン保有化・ネットワーク設定・最低限必要なソフト (メーラとブラウザ) の導入等による利用環境の整備、未利用者への啓蒙・教育が重要であり、また、ネットワーク委員など熟練者による初心者支援が必要不可欠である。日常利用している所内限定版ホームページのメイン画面を図2に示す。

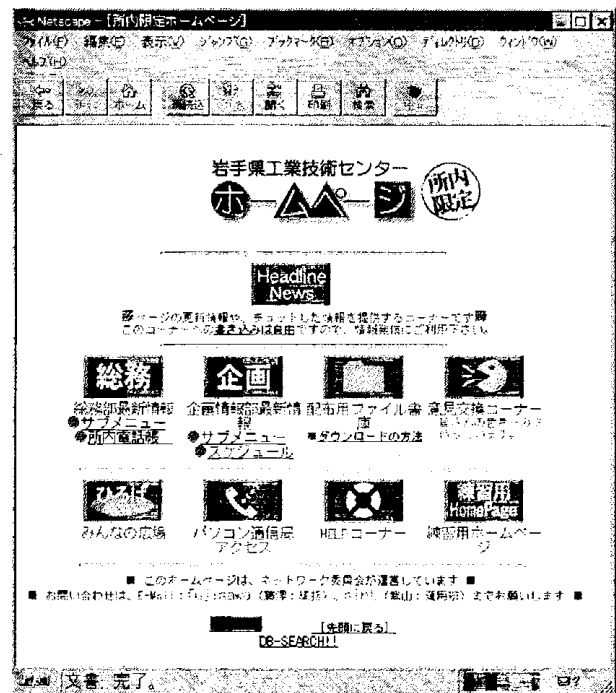


図2 所内限定版ホームページメイン画面

## 2-2 ネットワーク利用所内アンケート調査

インターネット接続から1年余り、イントラネット導入から8ヶ月経過した97年1月、今後の改善を図るために、所内の全職員を対象にインターネット/イントラネットの利用状況及び意識調査を実施した。なお、アンケート様式は回答のしやすさと集計を考慮して、択一式とした。

回答率は70名中56名が回答し、80%であった。詳細は以下のとおりであるが、[ ]内の%は56名中の数値である。

### ①利用状況

- ・ネットワーク接続：46名 [ 82% ]

- ・電子メール利用 : 45名 [80%]
  - 利用頻度 毎日 13名 (29%)
  - (45名中) 週に数回 17名 (38%)
  - 月に数回 10名 (22%)
  - 経験有り 5名 (11%)
  - 主相手先 研究機関 14名 (31%)
  - (45名中) 所内 12名 (27%)
  - 大学 8名 (18%)
  - 企業他 11名 (24%)
  - ML参加 なし 19名 (42%)
  - (45名中) 1 6名 (13%)
  - 2~ 4名 (9%)
  - 5~ 1名 (2%)
  - わからない 15名 (34%)

※メールを利用しない理由 (名)  
 使い方不明3、不必要3、環境不備2

- ・WWW利用(外部) : 42名 [75%]
  - 利用頻度 毎日 7名 (17%)
  - (42名中) 週に数回 12名 (29%)
  - 月に数回 16名 (38%)
  - 経験有り 7名 (17%)
  - 主相手先 メーカー 15名 (36%)
  - (42名中) 研究機関 7名 (17%)
  - 大学 2名 (5%)
  - その他 18名 (43%)

※WWWを利用しない理由 (名)  
 使い方不明5、不必要2、環境不備2

- ・イントラネット利用 : 49名 [88%]
  - 利用頻度 毎日 10名 (20%)
  - (49名中) 週に数回 22名 (45%)
  - 月に数回 13名 (27%)
  - 経験有り 4名 (8%)
  - 主な項目 お知らせ 47名 (96%)
  - (49名中) 予算執行 32名 (65%)
  - 行事予定 30名 (61%)
  - 意見交換 20名 (41%)

※イントラネットを利用しない理由 (名)  
 使い方不明2、環境不備2

②主な意見

- ・ネットワーク委員会の活動を歓迎・応援する。  
 42名 [75%]  
 好きにやってほしい。 7名 [13%]
- ・ネットワーク成功のポイント  
 トップの方針 15名 [27%]  
 ユーザの参加 12名 [21%]

- 熟練者の存在 8名 [14%]
- 担当部の努力 6名 [11%]
- わからない 15名 [27%]

- ・ネットワーク委員会の体制  
 現状のまま 24名 [43%]  
 専門部署設置 18名 [32%]  
 わからない 13名 [23%]

- ・外部及び内部業務に係る情報提供サービスの充実 [所外用25名、所内用19名]

- ・今後の課題  
 端末の整備 (1人1台) 18名 [32%]  
 日常業務への利用 15名 [27%]  
 使いやすいシステム作り 11名 [20%]  
 ユーザ啓蒙・教育 6名 [11%]

- ・講習会受講希望 (WWW、ファイル転送)  
 23名 [41%]

アンケートの結果、その時点では未回答者を含む24名がネットワーク未接続であり、パソコン環境整備予算確保と初心者支援がまだまだ不足していること、また、電子メールをはじめ、WWWやファイル転送などの初心者教育が必要なこと、さらに、イントラネットに関しては、利用率は比較的高いが、見るだけで積極的に書き込む意識が低いことがわかった。

2-3 外向けホームページの充実によるサービス向上

平成8年度国庫補助技術情報提供事業(委託)として、外向けホームページに以下の2つの機能を追加して、サービスの向上を図った。

①岩手オリジナル技術工程の動画発信

岩手オリジナル技術とそれに関わる技術支援機関としての岩手県工業技術センター活動PRのため、動画レベルでのコンテンツ作成を行った。

選択した技術は、当センターと関わりの深い技術の中から、6つの伝統技術(7企業+所内)と13の先端技術(10企業+所内が9、所内のみが4)、また消費動向として物産展1の合計20項目であるが、具体的には表2に示すとおりである。

個々の技術のページは、概要、工程、製品、取材企業及び当センターとの関わりから構成される。

制作作業として、内容・スケジュールの立案調整に約1ヶ月、企業の製造工程及び所内の研究・依頼試験の撮影取材に映像会社のディレクター・カメラマン・アシスタントの3名と職員2~3名、合計5~6名で正味約10日(この間約2ヶ月)、説明用テキスト情報作成・写真及び動画選択に職員2名で正味約2週間と動画の切り

表2 岩手オリジナル技術の発信項目

| 分類   | 発信項目  |
|------|---|
| 伝統技術 | 南部鉄器、南部杜氏、漆工芸、岩谷堂筆筒、ホームパン、味噌・醤油   |
| 先端技術 | 盛岡冷麺、3次元CT、精密金型、トリアンテオール、コンピュータデザイン、ADI熱処理製造、雑穀利用、食肉加工・廃棄物利用、製パン、超電導、産業廃棄物リサイクル再生、プラズマ溶射ポット、EMC(電磁気環境両立性) |
| 消費動向 | 第27回大岩手展(日本橋高島屋)  |

分け及びデジタル化に映像会社が約1週間(この間約1ヶ月)、画像取り込みやHTML(ホームページ記述言語)によるコンテンツ作成にソフト会社が約1ヶ月で、11月から3月まで合計約5ヶ月を要した。細かな修正はその後も発生している。

URL(ホームページアドレス)は、右記のとおりであるが、そのメイン画面を図3に示す。各々のページに埋め込んだ動画サイズは1ヶあたり約300~500Kバイト(120×90ドット)で、読み込み時間は64Kbpsの速度で2~3分位かかる。動画形式はQTmovieとAVI形式で、ActiveMovieかQuickTimeソフトで再生時間は約10秒である。

②所内データベースのWWW検索

これまで外部公開されていない所内データベース(O-RACLE7ソフトを使用)を一般公開するため、ホームページ上から検索可能とする機能を追加した。検索可能な所内データベースは表3に示す4項目である。

URL(ホームページアドレス)は、右記のとおりであるが、検索4画面を図4-1~4に示す。但し、検索結果は現在テキスト情報のみである。

表3 検索可能な所内データベース

| N | 項目    | 概要及び登録件数                   |
|---|-------|----------------------------|
| 1 | 研究報告  | H5~H7年度に実施した研究成果の概要と本文 75件 |
| 2 | 専門図書  | H7年度までに購入した蔵書専門図書 1942冊    |
| 3 | 定期刊行物 | H6年度~現在までの他組織の技術資料等 5206冊  |
| 4 | 試験機器  | 現在保有の主要設備の概要と主な仕様・構成 83台   |

<http://www1.kiri.pref.iwate.jp/ORGmenu.html>

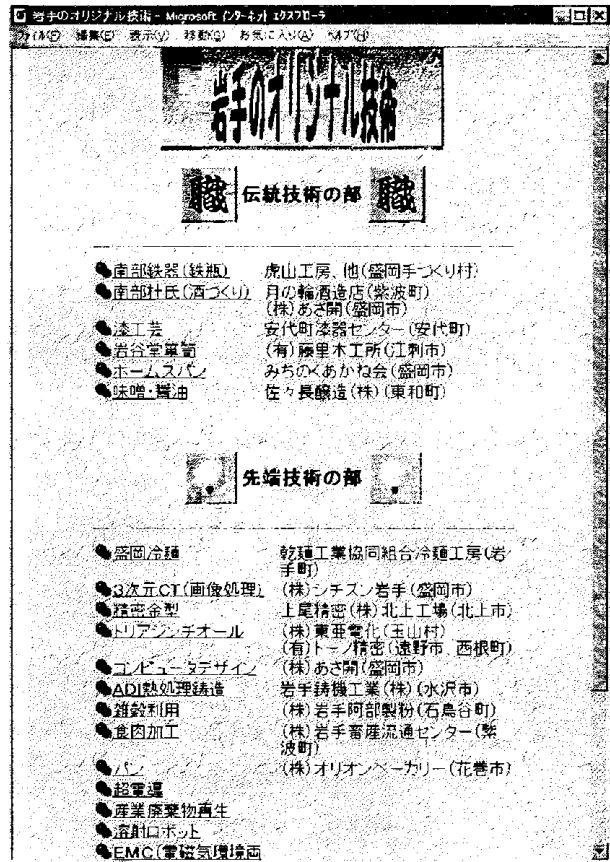


図3 岩手オリジナル技術発信のメイン画面

<http://www1.kiri.pref.iwate.jp/DBmenu.html>

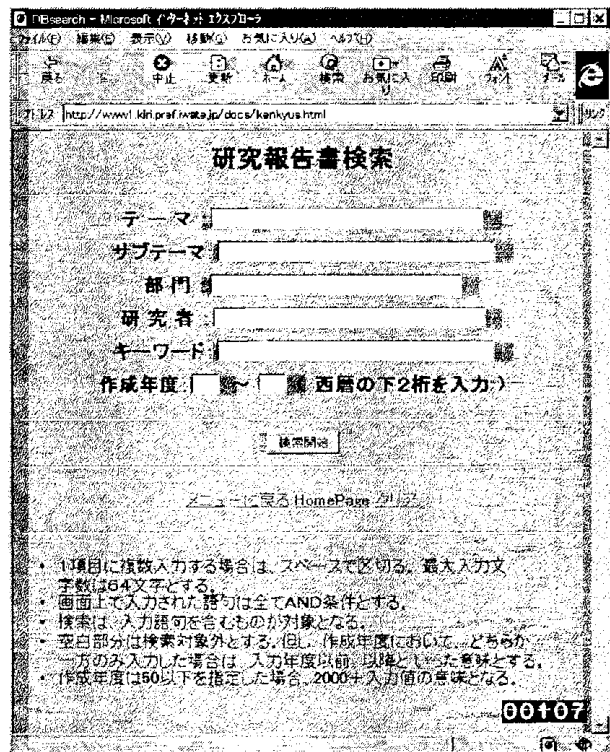


図4-1 研究報告書検索画面

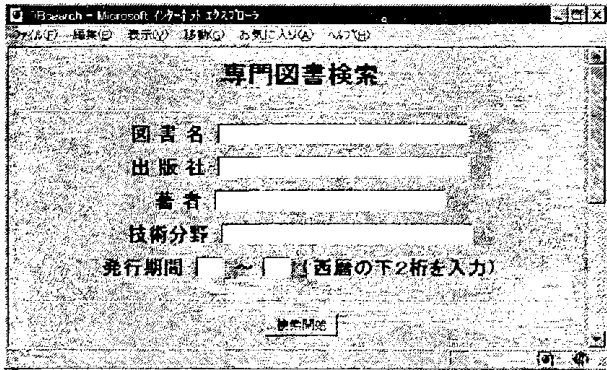


図4-2 専門図書検索画面

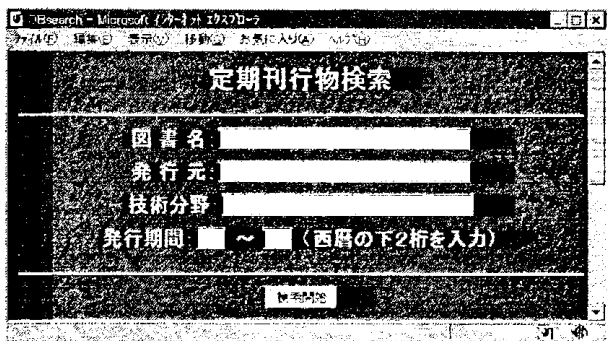


図4-3 定期刊行物検索画面

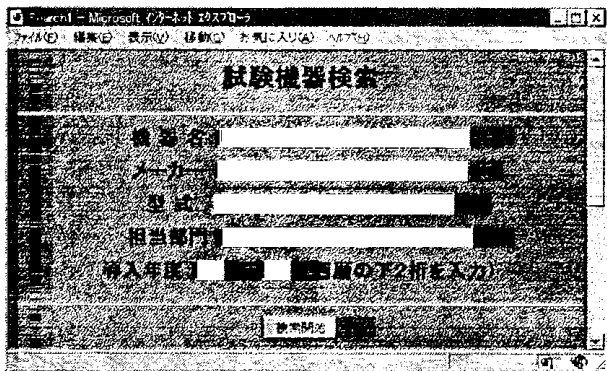


図4-4 試験機器検索画面

### 3 結果及び考察

所内限定ホームページの設置により、所内情報伝達の確実性及び迅速性が確保されつつあるが、その定着には、提供情報更新を容易な方式にすることと、職員の日常的利用習慣とすることがポイントである。前者は現状の方式構築により、情報提供者負荷軽減により頻繁に情報を更新できるようになった。また、後者は情報更新頻度の増加に伴い、おのずと利用者のアクセス頻度も増加した。

外向けホームページの情報発信機能強化によるサービス向上に関しては、平成8年1月開設以来、コンテンツを徐々に更新及び追加してきたが、今回の技術情報提供事業の前述2項目の追加により、岩手のオリジナル技術と当センターとの関わりを動画レベルでアピールするこ

とができた。また、岩手県の技術及び公設試としての岩手県工業技術センターの存在を全国的に知ってもらう強烈なインパクトを与えることができた。さらに、今まで公開されていない所内データベースをホームページ上から容易に検索可能とすることで、工業技術センターをインターネットで利用されることを期待している。

### 4 今後の課題及び展望

端末がほぼ一人1台になりつつある現在、残された最大の課題は、未利用者への啓蒙・教育である。その他にグループウェアによる容易なスケジュール管理の実現やファイアーウォール導入によるセキュリティ強化などがある。また、情報誌発行などの広報活動によって、インターネットを利用したサービス機能の一般への周知が不可欠である。さらに、個々の課題として操作性の向上も必要であるが、一般的に普及している64Kbps以下の回線速度では動画情報読み込みにかかりの時間がかかるため、画像サイズと表示時間をかなり小さめに抑ええたが、1つの動画を読み込むのに2～3分かかる。現状では、これ以上解像度を落としたり、サイズを小さくする訳にはいかないので、今は読み込みをじっと待ってもらるか、将来の回線利用料金の大幅な引き下げによる社会一般の回線速度の向上を期待するしかないと思われる。

岩手オリジナル技術の各ページは今回取材した画像と説明用テキストのみで構成されているが、当センターとの関わりの中に研究及び実験データ等のコンテンツも徐々に追加していく考えである。また、所内データベースの継続的な蓄積は勿論、データベース検索結果に図表や写真データも追加していきたいと考えている。

これらの課題の解決をはじめ、更に使いやすいシステムづくりのために、平成9年度以降の次期ネットワーク委員会活動に期待したい。

最後に、少ない予算の中で無理難題に応じてくださった委託会社、特に、全般を管理してやりくりしてくださった(株)岩手ソフトウェアセンター、代表者として実質的に惜しみない調整及び作業をしてくださった(有)アサヒプロダクツの古戸さんと(株)アイシーエスの小形さん、センターLANの絡みもあってかなり厳しい注文を聞き入れてくださった(株)東芝及び東芝岩手電機(株)に深く感謝申し上げます。

また、快く取材に応じてくださった県内企業、年度末の多忙の中取材対応及び取材同行してくれた研究員の方々に感謝します。