

4 Y - 5

## 高度情報ネットワークにおける総合的な 障害者福祉情報の蓄積と提供

小林 巖<sup>1)</sup> 夏目 俊<sup>2)</sup> 高橋 和司<sup>2)</sup> 布川 博士<sup>1)</sup> 岡本 東<sup>1)</sup>  
三石 大<sup>1)</sup> 瀬川 典久<sup>1)</sup> 菅原 光政<sup>1)</sup> 宮崎 正俊<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>岩手県立大学ソフトウェア情報学部 <sup>2)</sup>株式会社インタークラフト

### 1. はじめに

障害者情報総合データベース「泉水」は、筆者らが1995年1月に東北大学大学院情報科学研究科のサーバに開設し、障害者や彼らとともに生活する人々に役立つ情報を提供するインターネット上の総合的な情報サービスとして運営を行ってきたものである[1][2]。その運営は開設当初より国内外の関係者から注目を集めた[3][4]。

一方、近年のインターネットの社会的普及および障害者福祉の分野におけるインターネットの実践に対する社会的なニーズを背景として、この分野に関するデータが飛躍的に増加し、管理に負担が生じている。そのため効率的にデータを整理する体制の確保が必要である。このような問題に対し、筆者らはこの分野の他の研究者と情報交換を重ねながら様々な検討を行ってきたが[5][6]、「泉水」そのものの改良も必要であると考えられた。

「泉水」は、運営者の異動を契機に、岩手県立大学ソフトウェア情報学部菅原研究室のサーバに移転した (<http://www.sd.soft.iwate-pu.ac.jp/sensui/>)。移転と同時に、膨大なデータを整備し管理するためDBMSを導入したシステムに「泉水」を改良するための検討が行われた。本稿ではこの検討の内容について報告する。

### 2. 「泉水」におけるデータベースマネジメントシステム (DBMS) の導入

#### 2.1 データベースのフォーマット作成、モデルの設計

「泉水」では、障害者福祉に関する情報を、①運営者別、②都道府県別の2つの側面から整理分別

し、かつそれぞれについて英語と日本語のバイリンガル環境を整えている。これらに必要なデータの項目は次の9点に関する英語および日本語の情報である。すなわち①タイトル、②URL、③地域カテゴリー、④運営者カテゴリー、⑤運営者氏名、⑥e-mail、⑦所属、⑧住所、⑨コメントである。一方、DBMSを導入した「泉水」の設計モデルとして、管理者が遠隔地からでもデータベースを操作可能とし、その更新状況を確認できるシステムが必要である。

#### 2.2 プロトタイプ of 構築と評価

インターネット上に接続されたパーソナルコンピュータ (PC) 上に、DBMSを搭載した「泉水」のプロトタイプが構築された。PCはWindows NTをOSとし、WWWサーバとしての機能を備えている。DBMSとしてACI社製4th DimensionおよびNetLink/4Dを用いてCGIによるhtml送出行を行う。これにより、WWWサーバへデータの受け渡しを行う (図1)。

データベースの管理は、管理者メニューのページにアクセスして行う。「泉水」のデータとして重要な外部からのリンク情報は、別に設定した登録フォームを経由して電子メールによりデータが寄せられる。管理者メニューではこのデータの各項目をデータベースに登録して更新作業を行う (図2)。その際、データに記載されたURLをクリックすることによりリンク先のページを確認することができる。またhtml送出行においては、カテゴリーおよび言語ごとの4ページを同時に更新することが可能である。このようにして更新作業にかかる負担の軽減を実現している。

Synthetic Accumulation and Provision of Disability Information on High-advanced Network

Iwao Kobayashi<sup>1)</sup>, Satoshi Natsume<sup>2)</sup>, Kazushi Takahashi<sup>2)</sup>, Hiroshi Nunokawa<sup>1)</sup>, Azuma Okamoto<sup>1)</sup>, Takashi Mitsuishi<sup>1)</sup>, Norihisa Segawa<sup>1)</sup>, Mitsumasa Sugawara<sup>1)</sup>, and Masatoshi Miyazaki<sup>1)</sup>

1) Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University, 152-52 Sugo, Takizawa, Iwate 020-0193, Japan. E-mail: {iwan, nunokawa, lfo, takashi, sega, sugawara, miyazaki}@soft.iwate-pu.ac.jp

2) interCraft, Inc., AER 8F, 1-3-1 Tyuo, Aoba-ku, Sendai 980-6108 Japan. E-mail: {summer, kazushi}@intercraft.co.jp

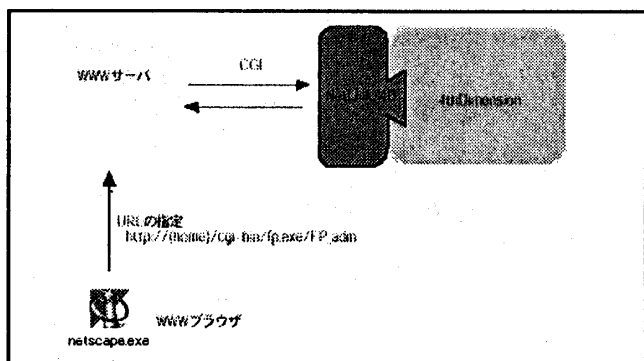


図1 4th DimensionとNetLink/4Dを用いたCGIによるhtml送出

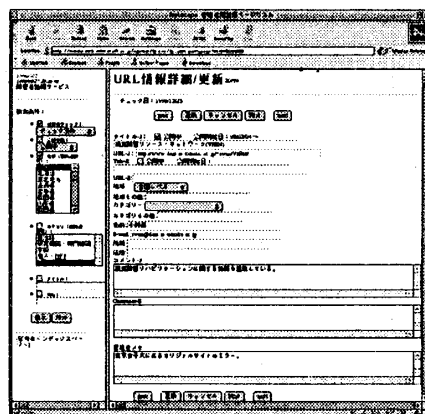


図2 データ更新の作業画面

### 2.3 データベースの改良

2.2で構築したプロトタイプを試用しその機能を検討した結果、DBMSによる効率的なデータ管理が、構築したシステムにより実現できることを確認した。

現在、html送出部分のフォーマットについて検討し改良作業を行っている。この作業の目的はユニバーサルデザインへの配慮である。「泉水」は、その性格上、障害者自身によるアクセスも少なくはない。例えば音声出力を用いてアクセスするユーザや、マウスの操作をするための筋力に負担のかかるユーザも想定される。これらのユーザにも利用しやすいレイアウトを考える必要がある。このようなデザインに関しては、既に世界レベルで関係者による検討が進められており[7]、そのような研究の成果に準拠するよう検討している。

### 3. おわりに

本稿では、障害者情報総合データベース「泉水」におけるDBMSの導入について扱った。2.3において述べた通り、利用者のアクセスに関する負担について配慮し確認を行った後に、現在移転済みの「泉水」のシステムをDBMS搭載のシステムに切り替えて運営していく予定である。

今後の課題としては、電子メールによる相談が多いことから[2][3]、相談の作業を支援するためのシステムについて検討したい。さらに、地域福祉に密着した情報の提供や海外との連携[1][8]も必要であると考えられる。以上の課題を念頭に置きつつ、今後も「泉水」の運営管理と並行しながら研究進展に努めることにしたい。

### 謝 辞

本研究は、財団法人岩手県学術研究振興財団により研究費の援助を受けた。

### 文 献

- [1] Kobayashi, I., Oda, K., Nunokawa, H., and Miyazaki, M.: Information Resources for Persons with Disabilities in Japan. Proceedings of the 6th World Wide Web Conference, 1997. (CD-ROM)
- [2] 小林巖・宮崎正俊: 高度情報ネットワークの福祉的利用に関する事例紹介 - WWWを用いた障害者総合情報データベース「泉水(SenSui)」の運営から - . Super TAINS ニュース, No. 14, pp. 36-42, 1998.
- [3] 小林巖: 障害者をめぐるインターネットの利用. 日本インターネット協会ニュース, Vol. 2, No. 4, pp. 6-15, 1996.
- [4] 小林巖: インターネットを用いた障害者情報サービス. In 日本インターネット協会(編): インターネット白書 '96, pp. 108-109, 1996.
- [5] 井村保・小林巖: インターネット上での福祉情報の共有化と体系化. 電子情報通信学会・インターネット時限研究会第1回ワークショップ論文集, pp. 31-36, 1997.
- [6] <http://www.neting.or.jp/welfare/chime/>
- [7] <http://www.w3.org/WAI/>
- [8] Halverson, L., and Kobayashi, I.: Minimizing the Word, Maximizing Information for People with Disabilities. In Anogianakis, G., Buhler, C., and Soede, M. (Eds): Advancement of Assisitive Technology, pp. 93-97, IOS Press, 1997.