

情報のユニバーサルデザイン

Universal Design for Information Technology

本宮 志江 Yukie Motomiya



図1 アクセシビリティ対応による利用者の広がり

ウェブサイトをはじめとする情報は、アクセシビリティに配慮して作成することにより、それぞれの利用者に合わせた情報の変換ができ、利用者の幅を大きく広げることができる。

1.はじめに

日本では急速な高齢化が進み、あと数年で超高齢化社会に突入する。また高齢化に伴い、障がい者数も増加傾向にある。

一方、ユビキタス情報社会では、予約、商品購入などPCによるインターネットで実現されたサービスや、情報キオスク端末、ATM(Automated Teller Machine)の利用が、日常生活に欠かせないものになり、ライフライン化している。しかし、それらサービスは、いわゆる健常者を対象に開発されたものが多く、高齢者や障がい者が、その便利さを享受できないデジタルデバイドと言われる格差の生じることが問題になっている。

このような状況を踏まえ、2004年に、「高齢者・障害者等配慮設計指針 - 情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス - JIS X8341」、通称、「情報アクセシビリティJIS」が制定された(情報の分野ではユニバーサルデザインに代わり、アクセ

シビリティという言葉が用いられている)。

この規格は、図2に示すような位置づけになっており、共通指針で、情報通信分野でのアクセシビリティへの対応についての考え方を提示し、その下に情報処理装置など具体的な分野別に、現在四つの規格を制定している。

ここでは、情報のユニバーサルデザインとして、日立グループにおける、情報機器、ソフトウェアやインターネットによって実現された製品、サービスのアクセシビリティ確保の取り組みについて述べる。

2.日立グループウェブサイトのアクセシビリティの取り組み

2.1 リニューアルプロジェクトとアクセシビリティガイドライン

Ver.1.0策定

JIS制定以前の2002年、日立グループのウェブサイト全体の

情報技術の高度化に伴い、デジタルデバイドと言われる格差が課題になっている。さまざまなサービスがインターネットで実現される中、高齢者には操作の方法がわかりにくく、視覚障がい者には音声ブラウザで聞くことができない、構造が理解できないという問題が発生してきている。2000年末、日立製作所デザイン本部は、「できるだけ多くの人々がインターネットの情報にアクセスできるように」と、ユニバーサルデザインに対応したウェブページ作成のためのチェックポイントをまとめ、デザイン本部のウェブサイトにて「Webユニバーサルデザインガイドライン」として社外に公開した。また、日立グループは、JIS X8341制定以前の2002年度より、独自の「Webサイトガイドライン」に基づき、アクセシビリティ確保に取り組んでいる。



図2 JIS X8341の位置づけ
 この個別規格に対応することで、情報アクセシビリティの確保を行った。

使い勝手や、デザインの統一など、誰にでも使いやすいことをめざし、リニューアルプロジェクトを発足した。アクセシビリティはその一環として、日立グループ全体で取り組むべき課題として位置づけられた。

アクセシビリティガイドラインVer.1.0(図3参照)は、過去に実施した利用状況調査(図4参照)から、重要性、実現性などの判断を経て基準を策定し、ガイドラインには、どのような配慮が必要かの理由を解説し、よい例、悪い例を具体的に示した。

2.2 アクセシビリティガイドラインの改訂

2004年6月20日に「高齢者・障害者等配慮設計指針 - 情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス - 第3部:ウェブコンテンツ JIS X8341-3」が制定されたことを受け、日立グループウェブサイトは、JIS X8341-3をアクセシビリティガイドラインとして採用することとした。

また、日立のブランドを日立ウェブサイト全体で统一的に訴求するため、デザインフォーマットを規定したが、それに合わせて提供したサンプルHTML(Hyper Text Markup Language)は、

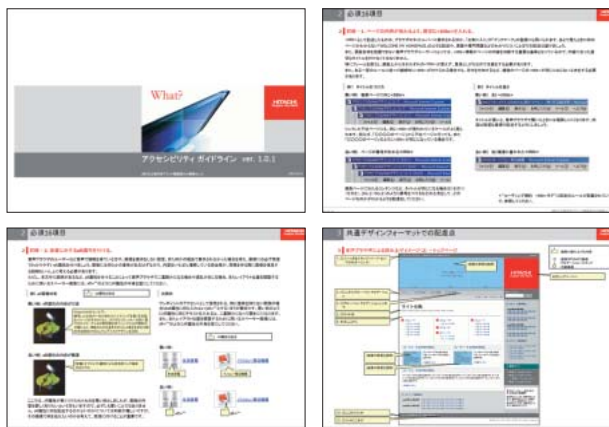


図3 アクセシビリティガイドラインVer.1.0
 日立グループは、JIS制定以前からウェブサイトのアクセシビリティに取り組んでいる。



図4 情報弱者の方のインターネット利用状況調査
 全盲の方のインターネット利用環境1(左上:ディスプレイの代わりにスピーカを設置している)、弱視の方のインターネット利用の様子(右上:画面に鼻がつくくらい顔を近づけて見ている)、肢体不自由の方のインターネット利用調査状況(左下)、全盲の方の利用環境2(右下:ノートパソコンとテンキーパッド(左)および点字ディスプレイ(右)が机上にある)をそれぞれ示す。

JISの項目を踏まえて、アクセシブルに作成している(図5参照)。

これらの取り組みの成果として、日経パソコン「ユーザビリティランキング」で2004年、2005年の2年連続2位(主要企業120サイト中、アクセシビリティなどの評価も含む)を獲得している。

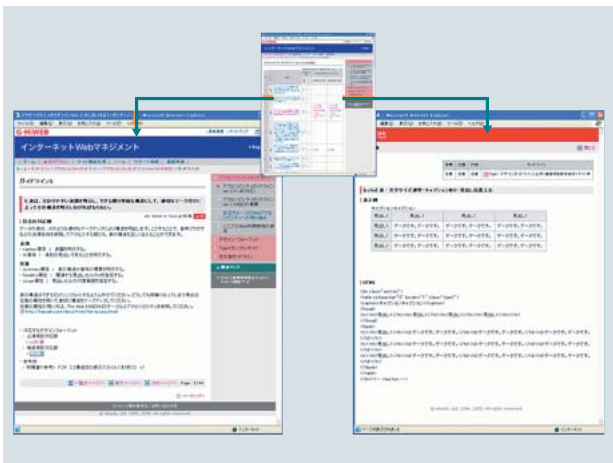


図5 アクセシビリティガイドラインVer.2.0とサンプルHTMLデザインフォーマットを規定したが、サンプルHTMLは、JISの項目を踏まえてアクセシブルに作られている。

3.「ZoomSight」の開発とウェブアクセシビリティソリューション

前述のようにウェブサイトをアクセシブルに作成しても、高齢者をはじめ視力の弱い人や色の識別の苦手な人、日本語を読むことが苦手な人には、いまだにわかりにくく、使いにくいところがあるかもしれない。例えば、文字が小さくて読みにくいとき、ブラウザの設定変更で文字サイズを大きくすることができるが、その機能は知られていないことが多く、知っているても操作が面倒なので使わないという声もよく聞かれる。そのため、読みにくいまま我慢して閲覧していたり、読むのをあきらめて、他のウェブサイトに行ってしまうことがある。

このようなことから、ウェブサイトをもっと利用しやすくするためのアシスタントツール ZoomSight(ズームサイト)を開発した。ZoomSightでは、ウェブページの左側に常に表示されるコントローラにより、リモコン感覚で操作できる。表示サイズ変更のつまみを右に動かしたり、「大」のボタンを押したりすることで、文字だけではなく、ページ全体が拡大され、快適にウェブサイトを閲覧できる(図6参照)。

ZoomSightは、自治体を中心に多くのウェブサイトに導入され高い評価を受け、2004年度に続き、2006年度も「グッドデザイン賞(Gマーク)」を受賞している。

また、日立グループでも、ウェブサイトをもっとアクセシブルに、使いやすくするため、2005年度にZoomSightを導入した(図7参照)。

さらに、2006年4月、PDF(Portable Document Format)読み上げ機能、英語、中国語対応機能(オプション)の新たな機能が追加され、より多くの利用者に、よりいろいろな情報をわかりやすく、見やすく提供できるようになった(図8参照)。

日立公共システムエンジニアリング株式会社では、ZoomSightの開発以外にも、アクセシビリティポリシーの策定支援、ウェブサイト構築用アクセシビリティガイドライン策定、官公庁・



図6 簡単で便利な四つの機能

ZoomSightでは、ウェブページの左側に常に表示されるコントローラにより、リモコンの感覚で操作できる。



図7 日立サイトでZoomSightを起動した画面の例
日立グループでも、ZoomSightをすでに導入している。

自治体公式ホームページのアクセシブル化など、官公庁・自治体をはじめとする公共機関を中心に、ウェブアクセシビリティソリューション事業を展開している。



図8 各言語版のコントローラ

新たに英語、中国語対応の機能も追加された。各言語版のコントローラをそれぞれ示す。

4. 情報・通信グループのアクセシビリティの取り組み

4.1 アクセシビリティ連絡会の発足

情報通信分野では、「技術を通じて社会に貢献する」という企業理念を実現させるための一つとして、1992年から「情報を通して、ふれあいの輪をもっと広げましょう。」を合言葉に、本格的にアクセシビリティの実現に取り組んでいる。

2004年度のJIS制定を受けて取り組みを強化すべく、次の三つを活動方針とし、情報・通信グループアクセシビリティ連絡会が発足された。

- (1) 情報アクセシビリティに関連したJISなどの標準規格の社内普及
- (2) 情報アクセシビリティに対応した、情報・通信グループ活動の広報
- (3) 情報アクセシビリティに対応した製品企画の推進支援

事務局は日立製作所情報・通信グループ国際標準化推進室で、メンバーは、情報・通信グループ内にとどまらず、事業推進のうえで連携が必要な、幅広い事業部署の代表から構成されている。

4.2 ガイドライン策定と製品への適用

ガイドライン策定の動きは官公庁、自治体などを担当する、公共システム事業部において、先陣を切って取り組みが始められた。まず初めにアクセシビリティの確保のための方策・体制を検討するワーキンググループを発足し、その活動の中で現行アプリケーションの情報アクセシビリティJIS X8341-3対応のチェックを行い、その結果を踏まえウェブシステムのアクセシビリティガイドラインを策定した。このガイドラインは、公共生産技術本部が管理し、情報・通信グループ内で共有している。さらにガイドラインを適用した製品を開発するための運用体制を整備し、新規に開発される製品への適用を開始している。

他の事業部でもガイドラインの策定が進められている。一例として、ウェブ入力フォームのアクセシビリティの取り組みが行

われた。ウェブ入力フォームは、電子申請などに用いられるが、既存の紙の申請書をそのまま電子化したものが多いため、複雑に入り組んだ表になることが多い。そのままでは視覚障がい者には全体の構成や、どこに何を入力すればよいのかが伝わりにくい。そこで、視覚障がい者によるユーザビリティ調査を実施し、視覚障がい者にもわかりやすく、入力しやすいウェブ入力フォームのための要素抽出を行ったうえで、ガイドラインとしてまとめた。

さらに、エンタープライズサーバ事業部では、ビジネス向けPC「FLORA」の情報アクセシビリティJIS X8341-2対応を実施した。まず現行機種の情報アクセシビリティチェックを行い、その結果を踏まえたPCのアクセシビリティガイドラインを策定した。2006年秋には、JIS X8341-2に配慮したFLORAが発売される。

4.3 情報アクセシビリティ活動の社内共有

情報・通信グループアクセシビリティ連絡会が中心となり、情報アクセシビリティの取り組みの重要性や現在行っている活動、アクセシビリティ対応をしている製品・サービスの紹介を、日立グループウェブサイトで公開している。

また、「情報アクセシビリティの動向と日立の取り組み」と題した社内説明会を実施し、日立グループ内での情報共有と意識醸成を進めている。

5. おわりに

ここでは、情報のユニバーサルデザインとして、日立グループの情報機器、ソフトウェアやインターネットによって実現された製品、およびサービスにおけるアクセシビリティ確保の取り組みの現状について述べた。

現在、情報キオスク端末、ATMのJIS対応を実施している。今後も、さまざまな情報通信機器・サービスへと展開していくとともに、すでに取り組んでいるものについても、アクセシビリティ品質の確保、向上を図っていかねばならない。

参考文献など

- 1) 情報・通信分野の方針 ,
http://www.hitachi.co.jp/universaldesign/overview/outline/info_com_policy/index.html
- 2) Webユニバーサルデザイン・ガイドライン ,
http://www2.design.hitachi.co.jp/ud/data/086/web_ud_guide/web_ud/index.html
- 3) ZoomSight ,
<http://www.gp.hitachi.co.jp/eigyo/product/zoomsight/>

執筆者紹介



本宮 志江
1991年日立製作所入社、デザイン本部 情報ソリューションデザイン部 所属
現在、情報機器やウェブのアクセシビリティデザインに従事