

診断型WWW情報検索システム(1) 開発方針*

1 A C - 4

柴田晃宏

富沢伸行

二瓶克己

島津秀雄†

日本電気株式会社 C&C メディア研究所†

1 はじめに

本稿では、ユーザサポート部門のための情報検索ツールである WWW 版 Help Desk Builder の開発方針について示す。

情報機器等のハイテク機器の社会への浸透に伴い、メーカーではエンドユーザに対する技術サポートの問題が顕在化してきている。パソコンを例にあげると、コンピュータの専門知識のない一般ユーザにとっては製品の機能よりも利用段階での技術サポートの方が切実な問題であるため、電話、FAX 等によるヘルプデスクサービスが提供されている。ところが最近の急激なパソコンの普及に伴ってヘルプデスク利用者が急増し、即時の対応が困難になってきている。そこでヘルプデスク業務を効率化させる種々の機能を持った支援システムが構築されている。これに関しては、問い合わせ処理の迅速化、問題解決事例ベース検索等の機能を持つクライアントサーバ版 Help Desk Builder を既に開発し、製品化した [1] [2]。

一方で、こういった一対一の対話による丁寧な支援が常に必要なかどうか見直す必要も出てきている。例えば、企業内の情報システム導入に伴う技術サポートにおいてシステムのユーザの問題解決をヘルプデスクだけで対処しようとする、当面の問題としてその立ち上げや運用のコストが容認し難い規模に膨らんでしまう。この場合、できるかぎりユーザ自身に問題を解決してもらうのが現実的な対処法となる。そこで、過去の問題解決の事例や技術情報を利用者側に直接公開して問題解決を支援するなどの取り組みが行われ始めている。

ヘルプデスクからユーザに対しての情報公開は、上記の例の社内向けサポートに限らず、メーカーの一般ユーザサポートの場合も同じく重要である。そこで我々は、社内ネットワークやインターネットを経由してユーザサ

ポート情報を幅広いユーザに対し公開するためのツール WWW 版 Help Desk Builder を開発した。

2 WWW 版 Help Desk Builder の開発方針

上記の背景に加え、我々は以下の2つの動機から WWW 版 Help Desk Builder を開発した。

一つは、最近の社内情報共有システムの構築が WWW を基軸とするようになってきており、ユーザサポート支援システムも WWW への統合が必要となったことである。我々が開発したユーザサポート支援ツール Help Desk Builder [1] [2] は、実際にいくつかのユーザサポート部門にクライアントサーバの形態でインストールされている。これは、ユーザからの問い合わせに対処する際のワークフローを支援する機能と、ユーザサポート部門内の知識情報やマルチメディア情報を共有する機能を持っていた。そこでは、ユーザの問い合わせが電話、FAX あるいは電子メールでやりとりされているため、ユーザにとっては、問題解決の事例や技術情報からなる知識ベースを実際に共有できるわけではなかった。しかし、最近では多くのユーザが WWW にアクセスするようになっており、一般のユーザがユーザサポートの情報サーバへ直接アクセスすることも現実的になってきた。もしこの WWW を利用して知識ベースへアクセスできるならばユーザサポートはより魅力的なものになると考えられる (図 1)。

もう一つの動機は、ユーザサポートのための事例や FAQ 等からなる知識ベースに適した情報検索のために開発したいくつかの技術を、WWW 上で利用可能な汎用ツールとして実装することであった。ユーザサポート業務で利用されている技術資料や過去の問題解決事例、FAQ は大量かつ分野が多岐にわたる。その中から必要な情報を絞り込むには、様々な特徴を的確に選択していきける診断型の問い合わせ機能が必要である。診断型の問い合わせに対応するシステムとして、AI を応用した

*A Diagnostic-based Information Retrieval System on the WWW(1), A Design Decision

†Akihiro SHIBATA, Nobuyuki TOMIZAWA, and Katsumi NIHEI, Hideo SHIMAZU

‡C&C Media Research Laboratories, NEC Corporation

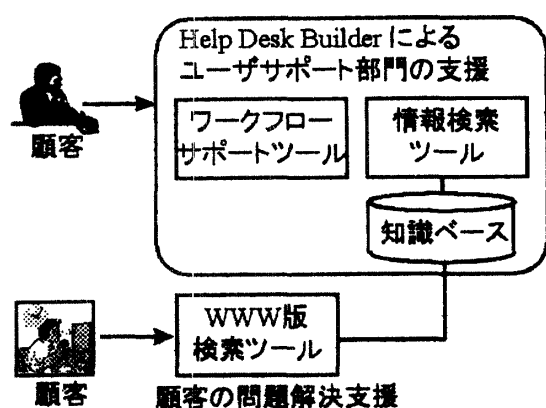


図 1: Help Desk Builder の WWW への拡張

診断型エキスパートシステムの研究が行われてきている。しかし、それらはタスクが限定され、注意深い開発とルールの保守を必要としており、限定された組織の少数のユーザのために設計され開発されるにとどまっている。しかしそのようなタスク限定のアプローチは様々なタイプのユーザに利用される WWW アプリケーションには適さない。その代わりに Help Desk Builder では、検索対象を分類する多観点からの階層目次をオーサリングツールによって構築し、この目次の構造情報を診断機能の動作に利用する汎用的な手法を用いている [3] [5]。

3 WWW 版 Help Desk Builder の構成と利用形態

クライアントサーバ版 Help Desk Builder は、ユーザサポート業務に関するワークフローの管理機能と、情報の共有機能の両方を提供していたが、WWW 版は、その情報共有機能の部分を取り出して WWW 上に移植し、診断型検索機能を強化したものである (詳細は [4] を参照)。

クライアントサーバ版の場合は、情報にアクセスするために専用のシステムをインストールする必要があったが、WWW 版では一般的な Web ブラウザしか必要としないし、WWW としてつながっていればどこからでもアクセス可能になった。つまり、ユーザサポート担当者しか活用していなかった情報を、一般ユーザに手軽に利用してもらうことが可能になる。

ところで、クライアントサーバ版はユーザサポート部門の担当者が日常的に使用することを前提とした操作性

で十分であったのに対し、WWW 版はインターネット経由で不特定のユーザが十分に使いこなせる操作性が必要となる。そこで診断型検索機能が役に立つ。しかも、この機能を利用するには特別なデータ登録作業を必要としない (詳細は [3] を参照)。

こういった特徴を持ったツールは、必ずしもユーザサポート情報共有の用途に限らず様々な分野の情報検索システムへの応用も可能である。例えば、半導体製品カタログの検索や、電子図鑑システムなど、キーワード検索だけでは条件の設定に試行錯誤が必要であるような対象には、本システムの検索機能が非常に役立つ。そこで、本システムの実装にあたっては、WWW の一般的な環境で利用できる汎用的な構成をとっている [4]。

4 おわりに

ユーザサポート部門向けの情報共有ツールである WWW 版 Help Desk Builder の設計方針について述べた。WWW 版 Help Desk Builder/WWW は診断型をはじめとする様々な検索機能を WWW ブラウザに統合したものである。その検索機能は Java アプレットとして実装することにより、Netscape Navigator や Microsoft Internet Explorer 等の主要な WWW ブラウザの上で動作するため、ユーザサポートのための知識情報の活用範囲を大幅に広げることが可能になった。

参考文献

- [1] 柴田ほか, “ヘルプデスク向け情報ベース構築ツール”, 人工知能学会, 研究会, SIG-J-9501-19(12/8), 1995.
- [2] 長妻ほか, “ヘルプデスク構築支援システム「Help Desk Builder™」の開発 問い合わせ管理システム - Help Desk Builder/CS -”, 情処 54 全大, 1996.
- [3] 二瓶ほか, “ヘルプデスク構築支援システム「Help Desk Builder™」の開発 知識情報の検索 - Help Desk Builder/BT -”, 情処 54 全大, 1996.
- [4] 富沢ほか, “診断型 WWW 情報検索システム (2) 構成と実装”情処 55 全大, 1997.
- [5] 二瓶ほか, “診断型 WWW 情報検索システム (3) 診断機能”情処 55 全大, 1997.