

旋削工具選定システムの英語仕様の作成

ものづくり開発室 林 彰

The preparation of English specifications of the turning tool selection system

Akira HAYASHI

切削を主体とする企業において、切削工具の選定や切削条件の決定方法に不明確な点が多くコストの高騰になっている。そこで加工材質に適応した工具や条件が選定できる最適旋削工具選定システム(切磋琢磨君)を開発し全国で約180社が利用している。最適旋削工具選定システムと旋削トラブル対策システムのWindows版を結合して、旋削コンサルティングシステムとして完成した。この開発したシステムをITの利用による付加価値の向上を目的に英語バージョンの作成を行った。

1. はじめに

今や情報化社会において、インターネットはあらゆる分野において欠かすことのできないITの一つである。そこでインターネットを利用して開発システムの提供や体験を可能にするためには、英語仕様の作成が不可欠であることから、英語仕様の作成を実施した。

日本の企業はもちろん海外の企業においても技術的な観点は同じである。部品の設計は目的により適用材質や強度が異なるが、製品の機能が満足されなければ良い製品とは言えない。その中でも切削による部品作成は重要であり切削を主体とする企業において、切削工具の選定や切削条件の決定方法に不明確な点が多く、加工中に発生するトラブル、すなわちビビリ振動、工具損傷、あるいはこれらの影響による仕上げ面の低下や切りくずの処理性の低下に関する問題は解決されていない。

そこで、開発した旋削コンサルティングシステムの利用を向上と付加価値を高めるために英語仕様の作成を実施した。

2. 英語仕様の表示フォーム作成

英語仕様は日本語仕様と異なり文字数が多く表示範囲を広くしなければならないことが解った。しかし、日本語と英語の二つの表示フォームを作成するとプログラムが複雑になりプログラムの容量も増えることから表示フォームを一つにし図1に示すような初期画面においてアイコンによる切り替え表示にする方法を採用した。この時、図2の英語表示に比較して図3の日本語表示において

余裕がでるため、多少の違和感がある。



図1 初期画面アイコンの説明

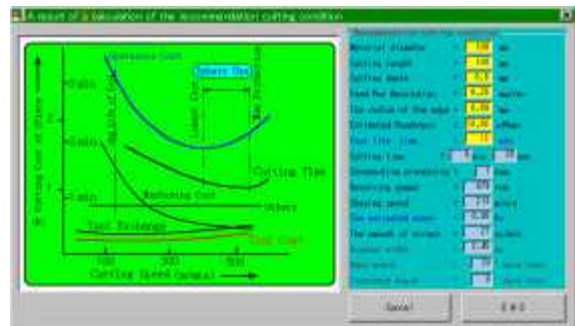


図2 英語表示フォーム例

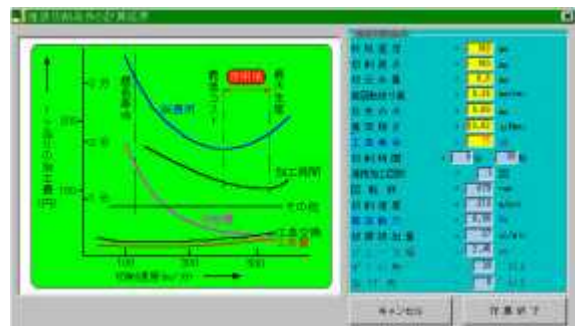


図3 日本語表示フォーム例

3. 翻訳

日本語を英語にする場合、翻訳ソフトを利用したが、専門語の翻訳機能がないため、学術用語辞典や和英・英和辞書で専門語を検索し翻訳した文章のなかを置き換えた。そのため文法が間違っている部分や意味の通じない個所が多数あると思われる。

4. ヘルプファイルの作成

ヘルプファイルは一つのアプリケーションソフトとして作成することから、ヘルプワークショップコンパイラで作成した。

このヘルプファイルは、一つの表示フォームで切り替える操作ができないため、新たに英語用として作成しなければならなかった。

図4はヘルプコンパイラによって作成した英語用検索ダイアログヘルプである。このヘルプファイルはシステムの使用説明書で最適旋削工具選定システムの起動中はもちろんコンピュータがWindowsモードになっていればいつでも開くことができるWindowsヘルプとして作成した。



図4 検索ダイアログヘルプ

5. 切削関連用語集ヘルプの作成

このヘルプファイルは、検索ダイアログヘルプからシャンプして単独画面で検索できるようにヘルプコンパイラで作成した。

用語集の目次として、日本語はアイウエオ順で、英語ではABC順で検索するようにした。

図5は切削関連用語集ヘルプの英語仕様の画面表示である。また、図6は日本語の切削関連用語集ヘルプの画面表示である。

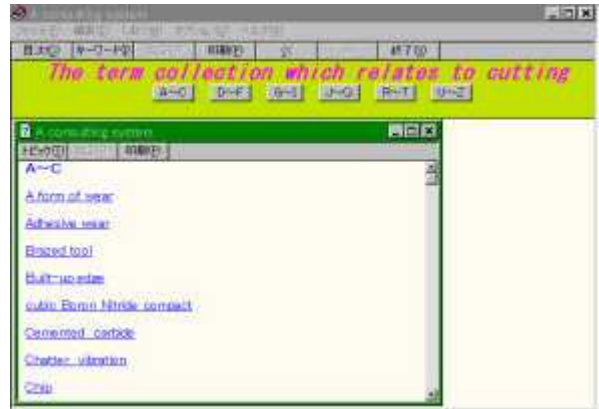


図5 英語仕様の切削関連用語集ヘルプ



図6 日本語仕様の切削関連用語集ヘルプ

6. 利用範囲と配布方法

Windows版は、Visual Basic によりアプリケーションソフトとして開発することでOSがWindows-95・98・2000及びNTならばコンピュータを特定することなく利用できるようになった。また配布方法としてセットアップウィザードを用いて圧縮格納したフロッピーやCDはもとより、インターネットによるITを利用した配布が可能であることが確認できた。利用時期については現在協議検討中である。

7. インターネットホームページの構築

JAVA言語での開発によりインターネットでの体験版が利用できるようになった。図7に示すようなホームページを作成し、直接最適旋削工具選定システム(切磋琢磨君)が体験できるJAVAバージョンでの利用が可能であることが確認できた。図8は最適旋削工具選定システムJAVAバージョンの利用例である。しかし、これらホーム

ページと J A V Aバージョンは、日本語である。したがって、今後この部分についての英語化が必要になると思われる。



図7 ホームページの画面例



図8 J A V Aバージョンの利用例

8. まとめ

今年度は旋削トラブル対策システムのWindows版の開発とインターネットで利用できる最適旋削工具選定システムの J A V A言語による体験版を開発し、最適旋削工具選定システムと併せて旋削エキスパートシステムとしてWindows版はほぼ完成したが開発システムのダウンロード方法については現在構築中である。

今後データベースの更新やシステムのバージョンアップが必要になる。また写真や絵を組み込んだ旋削加工トラブル対策システムの更新やリモートメンテナンス技術による I Tを利用したシステム開発を検討中である。さらに最適フライス工具選定システムについてもデータ収集の終了後Windows版で開発を検討する予定である。

開発使用ソフトウェア

- | | |
|---------|--|
| プログラム | Visual Basic 6 |
| ヘルプファイル | HelpDesigner for Windows Hotspot Editor Microsoft Word for Windows |

参考文献

- 1) Windows95ヘルプファイル作成技法
藤本 壱 著
- 2) Visual Basic 5.0入門
笠原一浩・山本美孝 著