

協調作業によるオンラインヘルプ作成システム

4C-8

森宗弘、中島一彰、早川栄一、並木美太郎、高橋延匡

（東京農工大学 工学部 電子情報工学科）

1. はじめに

システムを使用しながら疑問に思ったことにその場で対処するためにオンラインヘルプ（以降ヘルプとする）が有用である。しかし、ヘルプには、ユーザの知識やノウハウが反映されないという問題がある。複数のユーザが共通のシステムを使用する場合、ユーザがシステムを使用して得た知識やノウハウが他のユーザにとって有用な情報となりうる。システムのバージョンアップの情報などもヘルプに反映されるべきである。

本研究では、複数のユーザの知識を利用することによってヘルプ作成を行うためのシステムを提案する。

オンラインヘルプ作成システムの設計目標を次のように決めた。

「ユーザの知識やユーザ間の情報のやりとりを反映した共有の情報としてのオンラインヘルプを作成する」

2. オンラインヘルプ作成システムの設計方針

2.1 ユーザが提供する情報

本システムを使ってユーザから集める情報として、次のようなものを想定する。

- (1) 知っていると便利な機能やプログラム例などのようなユーザの知識やノウハウ
- (2) バグ報告やシステムへの要望のようなユーザからシステム作成者、保守者への報告や質問
- (3) バージョンアップの報告のようなシステム作成者、保守者からユーザへの報告

2.2 オンラインヘルプ作成における問題点

2.1のような情報を集めてヘルプを作成する上で、次のような問題がある。

- (1) バグ報告やシステムのバージョンアップの報告などは、それらの情報が提供されてから、ユーザ全体がすぐに利用できなければならない。
- (2) 情報のやりとりがリアルタイムで行なわれないことが多い
- (3) 情報のやりとりは、通常のメールのように個人対個人とは限らない
- (4) 情報を系統立てて集めなければならない

(5) 情報を整理する必要がある

2.3 設計方針

ヘルプ作成システムの設計方針は次のとおり。

- (1) ヘルプ作成において、情報の収集と整理をユーザの協調作業で行う
- (2) ヘルプへの情報の提供をメールで行う
- (3) 情報の整理・更新を容易にする
- (4) ヘルプ作成に分散環境を用いる

3. オンラインヘルプ作成システムの設計

3.1 オンラインヘルプ作成手順

本システムでは、ヘルプ作成の責任者を設けて、責任者がヘルプの原型を用意し、そこにユーザが情報を付加していくことでヘルプ作成を行なう。ヘルプの作成手順は次のとおり。

- ①責任者がヘルプの原形となる階層構造を用意
- ②ユーザがヘルプや責任者に対してメールによって情報を提供
- ③責任者がユーザから集まった情報を整理
- ④ヘルプ完成版の公開

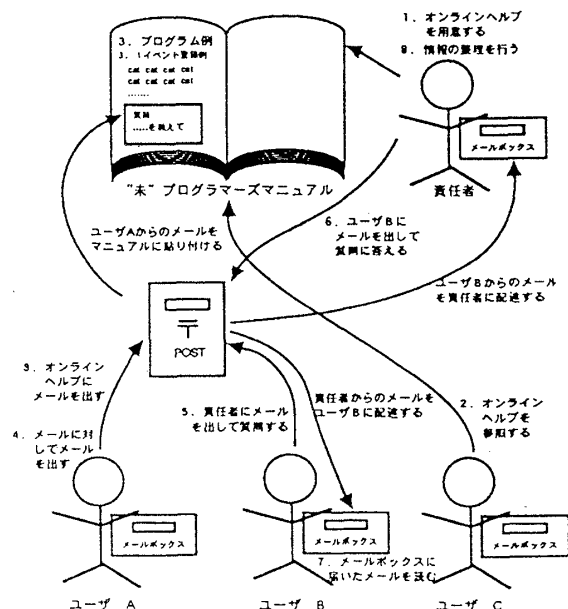


図1. ヘルプ作成で行う作業

3.2 対象とするオンラインヘルプ

作成するヘルプは、章・節・項のような階層構造に情報が置かれるものを想定する。階層構造に情報を置くのは、ユーザが構造を理解しやすいからである。ヘルプの構造を理解していないと、適切な場所に情報を提供することができない。

本システムでは、オンラインヘルプの項目をディレクトリ、オンラインヘルプの情報をファイルに投影することによってオンラインヘルプの階層構造を実現する。その理由は次のとおり。

- (1) 階層構造を自然に表すことができる
- (2) 情報の更新をファイル単位で行うことができる
- (3) ファイルの履歴が利用できる

3.3 メール

本システムでヘルプに対する情報の提供は、ヘルプの項目に対するメールによって行う。また、メールはユーザと責任者の間の情報のやりとりにも利用できる。通常メールは個人対個人の情報交換に用いられるが、本システムでは、メールの宛先としてヘルプの項目を指定できる。ヘルプを電子掲示板のように用いて、メールによって情報を提供する。

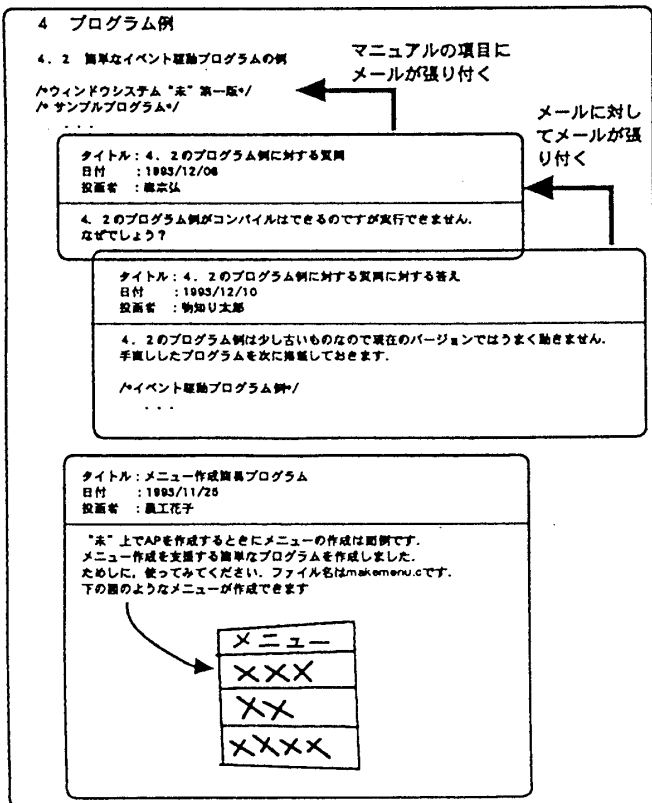


図2. メールによる情報の提供

メールで情報のやりとりを行う理由は、次のとおり。
 (1) ユーザがその場になくても情報のやりとりができる

ヘルプ作成はユーザが同時に集まって行うのではなく、各自が好きな時間に、自由に情報を提供することによって行う。メールを用いれば、ユーザがその場になくても情報のやりとりが可能である。

(2) 排他制御を意識しなくてもよい
 ヘルプに対する情報の提供において、複数のユーザが同時に情報を提供する状況では、排他制御を意識する必要がある。いったんメールとしてシステムに渡し、それをシステムがヘルプに届けるようなモデルにすれば、排他制御を意識する必要がなくなる。

3.4 オンラインヘルプ作成システムの構成

本システムは、オンラインヘルプの情報を管理するためのサーバとサーバに作業の要請を行うクライアントに分けられる。クライアント側のシステムは、さらに一般ユーザ用のシステムと責任者用のシステムに分けられる。サーバとクライアントの間で情報のやりとりはすべてファイル転送で行う。クライアントはサーバに対して作業を要請する際に必要な情報をファイル転送する。

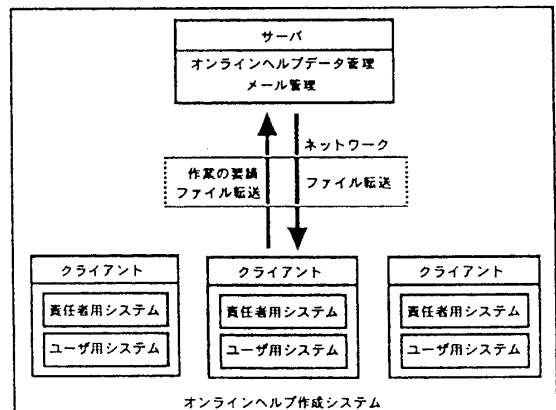


図3. オンラインヘルプ作成システムの構成

4. おわりに

本稿では、オンラインヘルプシステムの設計について述べた。本システムを用いれば、オンラインヘルプにユーザの知識やノウハウを反映することができる。

参考文献

- ・ 関、清水：“ノウハウ蓄積支援システムの検討”、オフィスシステム研究会、OS-89-49、1990