

M-045

Wikiにおけるグループ活動支援システムの開発

Development of Group Work Support System for Wiki

田崎 潔志*

藤田 毅†

黒野 繁†

1 まえがき

ウェブコンテンツ管理システムのひとつであるウィキは誰でも自由に編集を行うことができ、比較的簡単な構文で整形されたウェブページを作成できる。

比較的簡単な構文という特徴は個人でのメモ、誰でも自由に編集を行うことができるという特徴はグループでの議論などに利用できるが、用途によっては閲覧や編集に対する制限を行う必要がある。しかし、ウィキの標準的な機能ではないため、導入時に認証機能を使用するための設定を行うが、設定を行うことができるのはサイトの管理者だけとなる。また、グループ単位で利用制限を行いたい場合には、そのグループごとにサイトを開設しなければならないが、それではグループの独立性が強すぎて、各グループのコンテンツ間の結びつきが弱くなってしまう。

そこで我々は以下を目的として独自にウィキのグループ管理機能を開発した。

- このユーザやグループの利用制限機能をできるだけ容易に実装する
- 複数人に対する利用制限を個別にウィキサイトを開設することなく行える
- ウィキの誰でも自由に編集できるという特徴を失わせることなく実現する

このグループ管理機能にはグループの作成、メンバーの管理、ページ単位の閲覧や編集の制限機能を用意し、日本国内で最も普及しているウィキクロンのひとつである PukiWiki[1] を用いて開発を行った。

2 PukiWiki のアクセス制限

PukiWiki には認証を行うことにより、ユーザ単位でページの閲覧制限および編集制限の設定を行う機能がある。

PukiWiki の内部には図 1 のような閲覧制限および編集制限のための連想配列が用意されており、対象となるページをあらゆる正規表現とユーザ名を追加することによって行う。

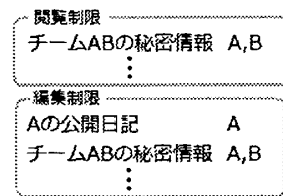


図 1: 閲覧と編集の制限

PukiWiki では対象となるページをあらゆる正規表現とそのページへのアクセスを許可するユーザ名を指定できるが、ユーザ名は複数指定することが可能となっている。

3 グループ単位のアクセス制限

PukiWiki にはユーザ単位でのページの閲覧制限および編集制限の機能は用意されているものの、複数のユーザをまとめてグループとして設定を変更することはできない。

そこで複数のユーザをひとつのグループとし、複数のユーザに対するページの閲覧制限および編集制限の設定を可能とする機能を開発することにした。

本研究では以下の考えを中心にし、機能の開発を行った。

- グループの作成は誰でも自由に行うことができる。
- 構成するメンバーで自主的に管理できる。
- 作成時に特定の管理者が管理するかメンバー全員で管理するかを選択できる。

開発したグループ管理機能では特定のメンバーがグループの管理を行い続けることを避けるため、メンバー

*九州産業大学工学研究科生産システム工学専攻
†九州産業大学工学部電気情報工学科

全員でグループの管理を行う方式を採っている。しかし、すべてのメンバーに管理権限を与えることが好ましくない場合がある。この様な用途にも対応できるようにするため、グループの作成者自身で管理者となってグループを管理することも可能としている。

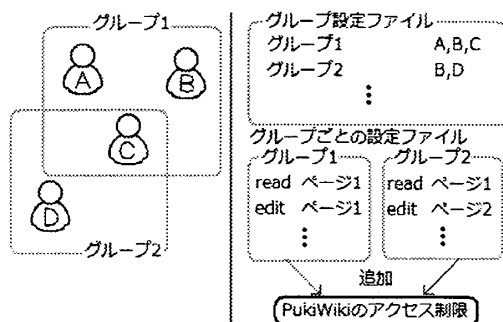


図2: グループ

まず、どのようなグループが存在し、誰が所属しているかなどの基本的な情報をグループ設定ファイルとして用意する。次に、各グループがどのようなアクセス制限を行っているのかという情報を各グループごとの設定ファイルとして用意する。初期化時に各グループのアクセス制限を読み込み、許可するユーザーを自動的に設定してPukiWikiに用意されているアクセス制限に追加することで、グループで行ったアクセス制限を適用することができる。

4 階層構造によるアクセス制限

グループ単位で自由に制限の設定を行えるようになる場合、ウィキサイトの一部を各グループに与え、その範囲は自由に制限の設定を行うことができるようになる方法が考えられる。

ページ名の擬似階層機能を使用し、図3のように各グループにウィキサイト内のページのひとつをトップページとして与え、このページ以下はそのグループにアクセス制限に関する権限を与えるようにした。

これによって各グループはそれぞれの領域の中で自由に必要に応じたアクセス制限を設定でき、所属メンバー以外からのアクセスを防ぐことができる。

グループのトップページをP1と設定した場合、グループ内の閲覧及び編集制限で設定を行ったページ名の前に「P1/」を加えたものをページ名としてPukiWiki全体の制限に追加する。これによって制限の範囲をグループのトップページ以下に限定することができる。

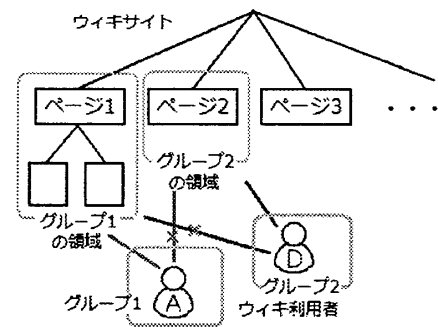


図3: 階層構造によるアクセス制限

5 メンバーの階層化

メンバーの種類としては、管理者とそれ以外の一般のメンバーにすることができるが、グループ活動のためにはこれらのメンバーに対して別々の権限を与えたい場合も存在する。

- 管理者のようにすべての権限を与えたくないが、管理の一部の権限は持たせておきたい
- グループのメンバーであっても特定のページに対してはアクセスの制限を行いたい

このような場合にはメンバーを数種類に分類し、それぞれのメンバーに異なった権限を設定することで対応することができる。

6 あとがき

本研究では、ウィキを複数のグループ間で共有するためのグループ管理機能の追加を行った。

グループ管理機能によって自由にグループを作成し、ページに対するアクセス制限を設定することが可能になれば、ウィキの欠点である誰でも自由に内容を変更できるという点を補うことができる。この点はウィキの最大の利点でもあるため、この利点が失われることがないように配慮してシステム的设计を行った。

ひとつのウィキを複数のグループ間で共有することができれば、メンバーがグループのコンテンツを作成し共有するだけでなく他のグループとの間でもコンテンツを共有できる。これによって、ウィキを利用したグループ活動をより有効に活用できるであろう。

参考文献

- [1] PukiWiki Developers Team. *PukiWiki*. 2008. <http://pukiwiki.sourceforge.jp/>.