

コミュニティ型ライブラリシステム：ねっとコアラ

阿部 貴博 齊藤 典明

NTT 東日本 研究開発センタ

〒180-8585 東京都武蔵野市緑町 3-9-11 NTT 武蔵野研究開発センタ本館 4F

{takahiro.abe,saito.n}@rdc.east.ntt.co.jp

NetKoala: A Library system based on Community

Takahiro ABE Noriaki SAITO

NTT-East Research and Development Center

3-9-11 Midori-Cho Musashino-shi TOKYO 180-8585 JAPAN

1.はじめに

近年のOA化などに伴うデジタル情報の増加により、オフィスにはさまざまな種類のデジタルコンテンツが増え、その活用により、効率的にオフィス業務を遂行できるようになってきている。電子的なプレゼンテーション資料や、電子ドキュメントなどがその例である。

しかし、コンテンツ量が増大するにつれて、必要な資料を探し出すことが困難になり、コンテンツの利用の効率性が低下する。

この問題を解決する一方法に、オフィス内で生成されるさまざまなデジタルコンテンツを、オフィスに適合したライブラリ機能によって、管理するものがある。以下では、筆者等が提案するライブラリ機能について述べる。

2.コミュニティ型ライブラリの提案

図書館は様々な図書を蓄積分類整理し、多くの人々が活用できる仕組みである。近年、様々な電子化情報の増加に伴い、これらを分類整理し、体系だてて効果的に利用できる電子図書館が注目されている。

一方で、デジタルコンテンツの氾濫により、電子図書館のような分類整理を持たない組織内の小さなグループ（例えば、課、係、一時的な検討グループ。ここではコミュニティと呼ぶ）環境においても、情報を組織だてて利用できる方法が要求されている。

しかしこれまで、組織内にあるプレゼンテーション資料や各メンバーが所有する様々な電子化資料をファイルサーバなどに蓄積し、各自で分類を

行っている事が多く、上記要求を満たすことができなかった。

コンテンツを所有するコミュニティに適合した分類方法で自動的に整理し活用できる、コミュニティ型ライブラリという概念を提案する。

具体的にはコミュニティ型ライブラリは、①3種類の分類法（分野/所属/年度）、②コンテンツ間の自動関連付け、③コンテンツ間の関連付けの手動による追加及び変更、の3種類の中核機能を持つ。

また、組織内の小さなコミュニティ単位で自律的に運用することになるため、①デジタルコンテンツの入力の容易さ、②柔軟な探索方法、③組織構造を意識したコンテンツ管理が要求される。

このコンセプトを実現するために、コミュニティ型のライブラリシステムのプロトタイプを開発し、これをねっとコアラ (C(K)ommunity And LibrAry) と命名した。

画面例を図1に示す。ここで先の中核機能に対し

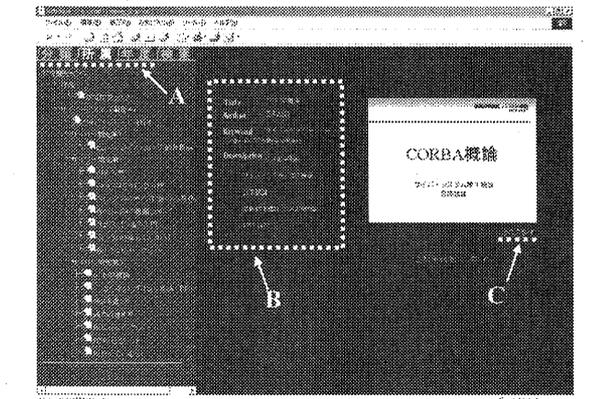


図1：画面例

連付けに、C は関連付けの手動による追加及び変更に対応する。

3.ねっとコアの実現法

ねっとコアの開発は、筆者等が開発したコンテンツ流通システム Net-X[1][2]を拡張し、先のシステム設計の方針、及び要求条件に対応して、以下の機能を実現した。

- ① コミュニティ内で生成されるコンテンツ（スライドや会議の配布資料順など）の簡易な入力機構
- ② 参照しているコンテンツから関連するコンテンツへの自動リンクによる自動分類整理機構（コンテンツ連携エンジン）
- ③ ユーザとその組織構造を考慮したコンテンツのアクセス権管理機構

ねっとコアのソフトウェア構成を以下に示す。ねっとコアサーバ内のメタデータ DB には、Dublin Core Metadata[3]形式でコンテンツのメタデータを蓄積する。コンテンツ間の自動リンクおよび、コンテンツのアクセス権管理はこのメタデータを用いて実現している。

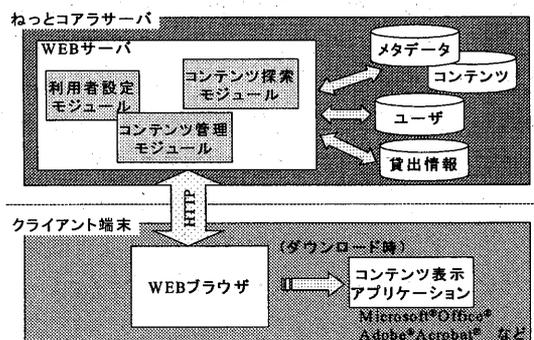


図2：ソフトウェア構成図

4.利用モデル

ねっとコアの利用モデルを図3に示す。図3において、利用者は何らかのコミュニティに属していることを意味する。コミュニティの規模や、一人が属するコミュニティ数、利用場所は問わない。また、コミュニティ内にコミュニティが存在すること（階層構造）も考慮している。

コミュニティ内で生成された様々な種類のコンテンツは、そのコミュニティの責任において管理（登録/更新/削除）を行い（図3-①）、収集されたコンテンツはねっとコアサーバに蓄積される（図3-②）。

DB内では、Dublin Core Metadata形式に従いメタデータが蓄積され、このメタデータにおけるコンテンツの概要（Description）を形態素解析により、自動的にキーワードを抽出し、DB内のキーワードテーブルに登録する。

蓄積されたコンテンツは、ある利用者によって検索、閲覧される。ねっとコアサーバではアクセス権を照らし合わせ、利用者が条件を満たしている場合に要求されたコンテンツをDBから探し出しユーザに情報を返す（図3-③）。このときサーバでは、キーワードテーブルを参照し、出力するコンテンツと関連するコンテンツへのハイパーリンクを自動的に埋め込む。そのリンクの中でもタイトル・著者に関連する重要なキーワードは表示色を変え、一目で理解出来るようにしている。利用者はこれらの機能により、コンテンツ検索が容易になる（図3-④）。

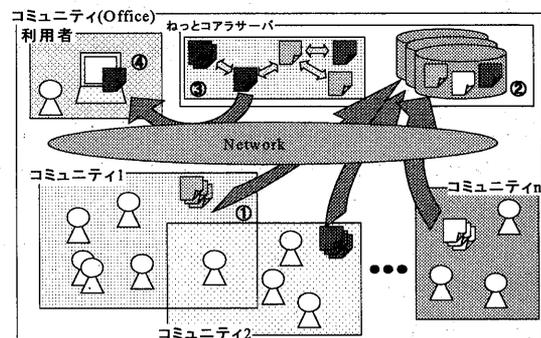


図3：利用モデル図

5.おわりに

ネットワーク上での小さなコミュニティにおける効率的なコンテンツ整理活用を可能とするシステム提案を行った。今後は筆者等のオフィス内で実運用を行い、性能、コンテンツ連携エンジンの妥当性について評価を行う。

参考文献

- [1] 日高哲雄他,情報組織化によるコンテンツ流通システム：Net-X, 情報処理学会報告GW32-2,p.5-10,1999.
- [2] 斉藤典明他,コンテンツ流通とコンテンツ流通システムの提案, 情報処理学会報告GW33-11,p.57-62,1999.
- [3] S.Weibel, J.Kunze, C.Lagoze, M.Wolf : Dublin Core Metadata for Resource Discovery, RFC2413, 1998.