

大学内研究室向け SNS の設計と開発

土井渉 森山智 鈴木健二

電気通信大学

1. はじめに

近年、情報の交換やコミュニケーションの場として、Web が利用されることが多くなっている。特に Social Networking Service(または Site、以降 SNS)が広く活用され、利用者数は著しく増加している。SNS には多くの種類が存在し、mixi^{[1][2]}など一般向けの SNS や企業向け社内 SNS、卒業生や在学生向けの大学 SNS や各地域の地域 SNS などがある。これらの SNS にはそれぞれの特徴があるが、大学内の研究室には独自の側面もあり、市場にある SNS では全てに対応させることができない。本研究では、広く利用されている SNS エンジン OpenPNE^{[3][4]}を基として、大学内の研究室向けの SNS を設計し、開発を行った。本稿ではその概要について報告する。

2. 大学内研究室の特徴

構成人員と研究室内の活動の点で、大学内研究室の特徴について述べる。

(i) 構成人員

学生や社会人ドクター、教授など多くの立場の研究員が所属する。そのため、それぞれの予定や都合が他の研究員から分かりづらい。

(ii) 研究室内の活動

研究室内での研究員の活動を挙げる。

ii-a. 研究員のそれぞれの分野での研究

ii-b. 研究員間でのコミュニケーション

ii-c. 授業やゼミ、指導による学習

次に、研究室の運営としての活動を挙げる。

ii-d. 図書などの資産管理

ii-e. 研究室の外部との接触

3. 大学内研究室向け SNS の設計

本研究 SNS は数十人程度による利用を想定しており、大学内研究室の特徴への対応を目指す。また、権限を持つ研究員から招待を受けることで、誰でも参加可能な招待制 SNS とするが、研究員以外による研究室内部向け機能の使用は制限する。OpenPNE が提供する基本的な SNS の機能については全ての利用者が使用できるようにする。

4. SNS の構成とモジュールの詳細

本研究 SNS は、研究室内部向けの機能を実装した次の3つのモジュールを含む。

(1)お誘い型予定付き共有スケジューラ

(2)論文の管理とコミュニティ形式での共有

(3)研究室の資産や所有物の所在管理

研究員以外による上記の機能の使用は制限しなければならない。そのため、本研究 SNS は次のモジュールも含む。

(4)本研究 SNS 参加者ごとの機能の使用制限

それぞれのモジュールは、前述した大学内研究室のいくつかの特徴に対応している(表1)。また、特徴 ii-b については、OpenPNE が提供する基本的な SNS の機能も対応する。

表1. 特徴とモジュールの対応

モジュール	対応する特徴
共有スケジューラ	i, ii-b, ii-c
論文の管理・共有	ii-a, ii-c
資産の所在管理	ii-d
機能の使用制限	ii-e

以下、上記の4つの機能の詳細を記す。

4.1. お誘い型予定付き共有スケジューラ

個人的な予定、お誘い型の予定、授業予定を登録できるスケジューラで、研究員全員の予定を表示し、その詳細を見ることができる。個人的な予定は、登録者以外からは詳細を見ることができない。お誘い型の予定は誰でも詳細を見ることができ、参加の表明とコメントをつけることができる。各日の予定は、授業予定が上部に、各種予定がその下に表示され、予定の多い少ないに応じて、背景の色が変わる(図1)。授業予定のリンクからは、その時限に誰が何を受講しているかを見ることができる。

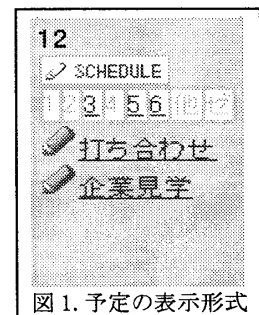


図1. 予定の表示形式

4.2. 論文の管理とコミュニティ形式での共有

研究員によって登録された論文を、SNS のコミュニティ形式で管理・共有する機能である。登録時に入力された情報は、それぞれ論文コミュニティのトップに反映され、論文登録者はその

論文コミュニティの管理者となる。登録時に入力する情報は、タイトル、著者名、掲載誌、発行所、年月、論文の内容メモ、被参考文献である。被参考文献とは、登録文献を参考文献とする文献のタイトルで、その文献の論文コミュニティがあれば、登録論文のコミュニティとリンクさせる(図2)。

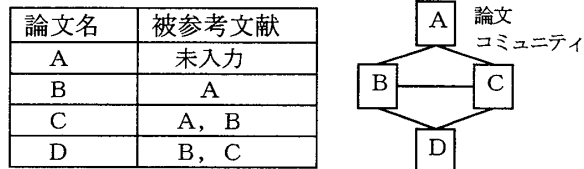


図2. 論文コミュニティのリンク

4.3. 研究室の資産や所有物の所在管理

登録された資産の所在を管理する。登録時に入力する資産の情報は、名前、ジャンル(図書や備品など)、持ち主の3つで、権限のある研究員のみがジャンルの編集をできる。持ち主情報によって、個人の所有物か研究室の資産かを判別する。この機能では次の3つの情報を提供する。

- ①貸し出されていない資産の一覧
- ②研究室の資産や自分の所有物の所在
- ③名前やジャンルによる資産の検索結果

登録されている資産の情報は、貸し出されていない時にその持ち主によってのみ削除できる。

4.4. 本研究 SNS 参加者ごとの機能の使用制限

参加者を”研究員”、”卒業生”、”一般”のようにグループ管理し、そのグループを利用して機能の使用を制限する(図3)。グループの編集や参加者のグループへの割り当て、各グループの機能使用の制限変更は、権限をもつ研究員のみが行える。

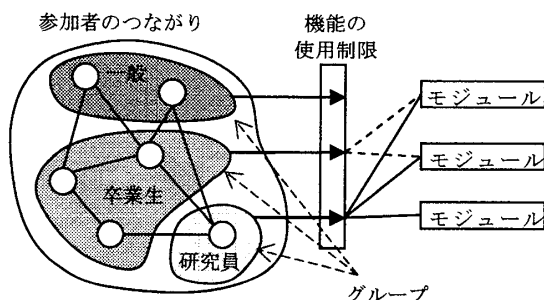


図3. グループによる機能の使用制限

5. 考察

5.1. 研究室内外の切り分け

大学内研究室で SNS を構築する場合、考慮すべき最も重要な問題は、研究室内の情報が研究室外へ漏れてしまう危険性である。研究室では外部に漏洩させてはならない機密情報を扱うことも珍しくはなく、それらは慎重に扱わねばならない。本研究では参加者をグループに分け、

そのグループによって使用できる機能を制限しているが、これは SNS の提供する基本的な機能の使用を制限するものではない。不用意に日記に書き込んで、情報が外部に漏れるということも考えられる。外部へ出て良い情報とそうでない情報を明確に切り分け、その上で SNS を活用することが重要である。

5.2. 論文のコミュニティ形式管理

研究員が論文を読むとき、読んだ論文の参考文献に載っていた論文を読む、といったことはしばしば見受けられる。しかし時間がたつと、それぞれの論文がどの論文に関連していたかが不明になりがちである。これは、論文をコミュニティ形式で管理すれば回避することができる。また、その論文についての議論が行え、新しい研究員の学習の補助にもなる。さらに、知識の共有や理解に繋がり、各研究員の研究を促進させることが期待できる。

5.3. 共有スケジューラの活用

大学内研究室では、話し合いや研究員の交流を企画する時などに、研究員の予定を調べて日時を決めることがよくある。しかし、調べた数十人の研究員の予定を考慮して日時を決めることは企画者の負担となる。本研究 SNS のスケジューラを用いれば、研究員の予定がどのくらい入っているかが視覚的にわかり、日取りを簡単に決められることができる。また、お誘い型の予定を作成できることで、食事の誘いや思い付きでの勉強会など、ちょっとした企画の立案を促進することができ、研究員の間でのコミュニケーション向上が期待できる。

6. おわりに

本稿では、開発した大学内研究室の特徴に対応した SNS の概要について報告した。大学内の研究室は、それぞれの研究室によって運営方法も状況も異なるが、様々な条件下の研究室において使用できる SNS であると考えられる。今後は、研究員のコミュニケーションの促進を図った機能を作成すると共に、本研究 SNS の使用による研究室内外への影響を評価していく。また、複数の研究室間の交流を想定した SNS についても研究する予定である。

参考文献

- [1] 松尾 豊, 安田 雪 ”SNS における関係形成原理-mixi のデータ分析-”, 人工知能学会論文誌, Vol. 22, No. 5, pp. 531-541(2007)
- [2] <http://www.mixi.jp/>
- [3] 小川 晃夫, 南大沢ブロードバンド研究会 『OpenPNE でつくる!最強のSNSサイト』ソーテック社 (2007)
- [4] <http://www.openpne.jp/>