

ソーシャルメディアを活用した コネクション構築支援

小山裕司[†] 中鉢欣秀[†] 土屋陽介[†]

産業技術大学院大学は、高度専門職を養成するための専門職大学院である。学生及び修了生は専門分野を持ち、社会で活躍している社会人である。彼らは、専門分野での専門職の相互コネクション（人脈）を構築することを希望している。著者らは、これらの活動を支援するため、既存の Facebook, Twitter, LinkedIn 等のソーシャルメディアを活用し、相互交流を取ることができる環境の整備を行い、またこれらと連携し、職歴、専門分野、活動等のポートフォリオを横断的に取り扱うことができるシステムを開発した。

Support for Students and Faculty Connection with Social Media

Hiroshi Koyama[†], Yoshihide Chubachi[†]
and Yosuke Tsuchiya[†]

The Advanced Institute of Industrial Technology (AIIT) is a professional graduate school which have a mission to provide excellent human resources to the industry in Tokyo. Our students and Alumni have jobs in their special field, so they want to make connections which are useful for their business. We tried to support their activity using social media such as Facebook, Twitter and LinkedIn. This paper reports several attempts in order to make their interaction among social media and our application which manages their portfolio such as career record and the special fields.

1. はじめに

産業技術大学院大学（以下、本学）は、高度専門職を養成するための専門職大学院である。高度専門職等の知的労働者には、専門分野の知識・スキルを最新に維持するための継続教育が必要であることが指摘されている[1]。本学では、継続教育の対象である社会人が効率的・効果的に学修する環境として、大学院修士課程を以下の通り整備してきた。

- ・ 平日夜間・土曜昼間の授業開講
- ・ 長期履修生制度
- ・ 単位バンク制度（入学前に科目等履修生制度で履修した分の授業料が入学後に返還される）
- ・ 授業動画コンテンツのインターネット配信
（大学院修了後も 10 年間最新の授業コンテンツを視聴できる）
- ・ 秋葉原サテライトキャンパス設置

これらの取り組みが学生の構成にも反映され、本学産業技術研究科では、2011 年度の学生の約 60%が社会人、平均年齢は 33.2 歳であり、著者らが所属する情報アーキテクチャ専攻では、約 90%が社会人、平均年齢は 36.2 歳である。本学の学生の特徴を表 1 に示す。

表 1 本学の学生の特徴

	産業技術大学院大学	通常の大学あるいは大学院
種類	社会人学生が多い	新卒学生が多い
年齢層	20 歳前半から 60 歳台まで (30 歳台が多い)	18 歳から 27 歳
経歴	各種（新卒、 有名企業の部長経験者等） 業務経験有	同じ (高等学校あるいは大学卒業) 業務経験無
目的意識	高い職業意識	各種（学者希望、就職希望等）

本学では、高度専門職の養成及び継続教育に対し、図 1 に示す 3 段階の教育機会を提供している[2][3]。

[†] 産業技術大学院大学
Advanced Institute of Industrial Technology

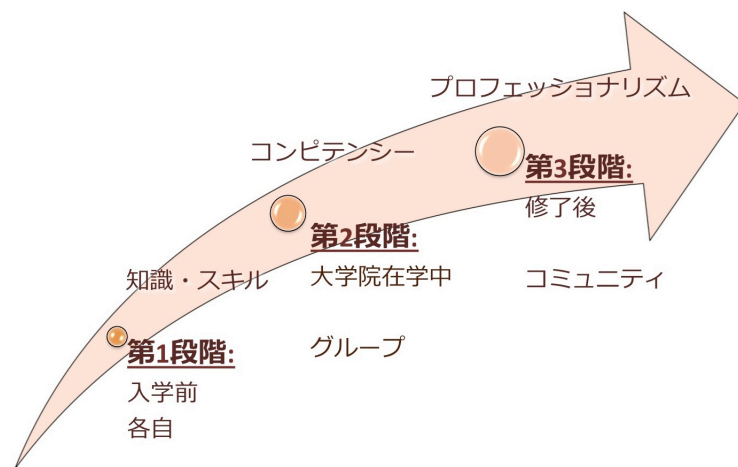


図 1 本学が志向する継続教育のスタイル

本学の大学院修士課程の 2～3 年間は第 2 段階に相当し、第 1 段階（入学前）あるいは第 3 段階には単位バンク制度、修了後の授業コンテンツ視聴等が相当するが、このほかに、本学の学生以外の一般の知的労働者に継続教育の機会を提供している。これには、以下のものがある。

- ・ 各種勉強会（InfoTalk 等）開催[4][5]
- ・ 履修証明プログラムの開催（短期間で専門分野の学修）
- ・ 附属図書館の地域企業技術者への開放

図 1 の第 3 段階に示す専門職コミュニティの存在は、切磋琢磨する継続教育の機会、プロフェッショナルリズム（専門職意識）の醸成、高度専門職（ITSS レベル 5 以上等）への成長等の面で重要である。本学では、各種の勉強会が定期的で開催され、在学学生、修了生はもちろん、一般の外部の技術者も多数参加し、切磋琢磨する継続教育のコミュニティとして機能している。また、昨年度（2010 年度）には、高度専門職のコミュニティ構築を支援するための産学連携組織（InfoBiz）を設立し、側面からの各種支援体制の整備が行われている[6]。

著者らは、本学の特徴を活かした専門職コミュニティの基盤整備及び構築の活動を規模を拡げて行うため、ICT（インターネット、ソーシャルメディア等）を活用した取り組みを行った。

また、設立百有余年の歴史を許す有名大学には、長い歴史の中で卒業生コネクション（人脈）構築の土台が存在し、公私に渡って各種の成果を上げている。本学の学生からの、専門分野で活用することができるコネクションを構築したいという要望があるが、本学は規模が小さい大学院大学であり、また設立後、10 年足らずの歴史しか無いため、学生・修了生間のコネクション構築にあたっては、これを効率的にまた効果的に行う必要があり、専門分野の特徴を活かす必要がある。これには、大学側からの組織的支援も必要である。

本稿では、学生及び修了生対象のコネクション構築支援のための取り組みに関する研究報告を行う。今回の取り組みでは、開発及び普及のコストを考慮し、すでに普及している Facebook、Linkedin 等のソーシャルメディアを基盤にしているが、独自に技術者のポートフォリオ等の機能を開発し、これらが連携して稼働する仕組みを実現している。

本稿の以下の 2. では、ソーシャルメディアを活用した試みの事例を示し、3. 及び 4. では、独自に開発したソーシャルアドレス帳及びポートフォリオの機能を示し、最後の 5. では、本稿の研究報告をまとめる。

2. ソーシャルメディアの活用

2.1 コネクション構築のためのソーシャルメディア

本学における継続的な教育を実施するためには、入学前、在学中、修了後のあらゆる段階において教員、学生（見込みの者も含む）、修了生の間で相互に連絡を取るためのコネクションのあり方について検討する必要がある。

本学では最初の修了生が有志で運用している SNS（Social Network System）である「AITS SNS」があり、本学の関係者が利用できる[7]。これは学生・修了生間の情報交換等に活用されている。しかしながら、本名以外の利用が多い、プロフィール機能が無い、等の理由からコネクション構築へ活用することは現状難しい。

近年、Facebook[8]や Twitter[9]に代表される SNS が普及してきており、これらのメディアを有効に活用することで、大学に關係する教員や学生等との間で、従来よりも密接なコネクションを形成できる。特に、Facebook と Twitter は知名度も高く、かつ、利用者数も多いため、これらの活用を通じて教員と学生とのコミュニケーションが促進されることが期待できる。

Facebook は実名主義の SNS であり、個人の利用者同士が実社会におけるつながりを背景としたネットワークを築くことができる。加えて、Facebook ページと呼ばれる機能があり、実在する個人のみならず法人・組織・商品・サービス等を紹介するためのページを作成できる。また、Facebook グループを作成することもでき、グループに所

属するメンバー同士で連絡を取り合うことができる。

また、Twitter は匿名で利用することも可能なソーシャルメディアであり、こちらも個人ではなく企業や組織がアカウントを作成して利用することができる。メール等とは異なり、何気ないつぶやきを気兼ねなく配信できる、手軽なコミュニケーションツールとして利用しやすい。以下、これら 2 つのソーシャルメディアを中心に、本学における活用の状況と、今後の展開について述べる。

2.2 Facebook ページの概要

はじめに Facebook ページを用いた情報配信の仕組みについて概要を説明する。Facebook ページは、個人の利用者アカウントを用いて作成する。作成した Facebook ページには「いいね (Like)」ボタンがあり、利用者はこのボタンをクリックすることでその Facebook ページが配信する情報を自分のページから閲覧できるようになる (以下、この操作を『いいねをする』と言う)。「いいね」は、個人のページにおける「友達」の仕組みと類似しているが、この場合は Facebook ページから個人に対して一方に情報が配信される点で異なる。

Facebook ページからの情報は、「いいね」をした利用者に対して流れることから、「いいね」をなるべく多く獲得することで多くの利用者に情報を伝達することができるようになる。すなわち、Facebook ページからの情報を多くの人に見てもらうためには、できるだけ「いいね」の数を増やすようにすることが求められる。

ここで、ある利用者が Facebook ページに「いいね」をしたとする。Facebook のシステムには、『ある利用者が「いいね」をした』という情報を、その利用者の友達に配信する仕組みがある。よって、この利用者の友達は間接的に利用者が「いいね」をした Facebook ページの存在を知ることができる。

この仕組みは、Facebook ページそのものに対して「いいね」をした場合のみならず、Facebook ページが配信した情報に対して「いいね」をした場合でも同様に機能する。従って、Facebook ページにおいて「いいね」の数を増やすための大まかな方策は次の通りである。

- (1) 魅力的な Facebook ページを作成し、多くの利用者に対して「いいね」をしてもらう。
- (2) その利用者がさらに「いいね」をしたくなるコンテンツを配信する。

(1) を達成するためには、Facebook ページの「デフォルトで表示するタブ (Default Landing Tab)」の見栄えが一つのポイントとなる。このページは「いいね」をしなくても見ることができる、Facebook ページのいわば表玄関である。よって、このページに利用者を誘導し、「いいね」を押してもらうための戦略を練らなくてはならない。

もちろん、教員が在学中の学生に対して授業中や掲示等で伝えることはできるが、

大学への入学を検討している学生「候補」に対する情報発信を可能とするためにも、この部分のコンテンツの整備が大事である。

(2) についても、「いいね」をしてもらえる情報をなるべく多く発信することが肝要であり、これができればさらに多くの利用者に対して Facebook ページの存在を知らせることができるようになる。

2.3 本学の Facebook ページ

前項で述べた Facebook ページの特徴を踏まえ、本学での Facebook ページの現状について報告する。本学では、2011 年 8 月 30 日に Facebook ページを開設した [10]、本稿執筆時点で約 2 ヶ月半が経過している。この間、「いいね」をした利用者は現時点で 67 人である。このページのスクリーンショットを図 2 に示す。



図 2 本学の Facebook ページ

Facebook ページは、25 名以上が「いいね」をすると独自の「Username」が取得できる。これは、facebook.com ドメインにおけるユニークな ID であり、URL の一部とな

る。本学のページの場合、<http://www.facebook.com/aiit.ac.jp> という ID を取得した。なお、「いいね」の数が 100 名を超えると、ページの名称が変更できなくなるので注意を要する。本学の場合、「産業技術大学院大学 / AIIT: Advanced Institute of Industrial Technology」としている。

2.4 Web サイトと Facebook と Twitter との連携

本学では、以前から本学の Web サイト[11]の「お知らせ (AIIT TOP NEWS 及び AIIT EVENT NEWS)」として各種の情報を配信している。Web サイトから情報を発信することの問題点は、閲覧者が Web サイトを定期的に訪れ内限り、更新された情報が閲覧されないことである。閲覧者が RSS (Really Simple Syndication) リーダ等を利用して更新をチェックすることも可能であるが、ある程度のリテラシーがないと難しい。

そこで、Web サイトにある「お知らせ」の内容を Facebook ページに転送すれば、より多くの人に情報を Facebook 利用者の個人ページに配信 (プッシュ型) できる。閲覧者が自ら閲覧しにいかなくてはならない Web サイトによる配信 (プル型) と比較して、最新の情報を容易に取得できるようになる。



図 3 本学の Twitter アカウント

現在、本学の Facebook ページでは、手動で Web サイトのお知らせを管理者が転送している。Web サイトの変更は「はてなアンテナ[12]」を利用して監視し、更新があるとメールで管理者に通知が届く仕組みである。しかしながら、手動による更新では、作業のめれが発生する恐れがあり、また、手間もかかる。本学では近々、Web のリニューアルを予定しており、その際に自動で情報が更新できるようにする計画である。

また、Facebook ページは Twitter と連携させることができる。本学では、Facebook ページの開設時と同時期に、Twitter のアカウントも取得した。これと Facebook ページを連動させることにより、連携している Twitter アカウントに対して、Facebook が自動的に新しい情報を転送するようになる。図 3 は、本学の Twitter アカウントの様子を示したものである。

図 3 に表示されている情報は、Facebook を経由して Web ページの「お知らせ」が転送されたものである。Twitter は Facebook と比べて匿名性が高いため、比較的手軽に利用できるという利点がある。Facebook とは利用者の層も若干異なるので、より幅広い対象に情報を配信する手段として効果があるものと思われる。

2.5 Facebook グループの利用

Facebook には、ページのほかに、「グループ」を作成できる機能がある。グループは、Facebook の利用者が自由に作成できるもので、公開範囲や、利用者の権限は比較的自由に設定できる。グループを非公開にすれば、登録されているメンバーの間でのみ情報をやりとりすることができる。

「いいね」をすれば誰でも情報にアクセスできる Facebook ページと異なり、非公開のグループはグループ内でのクローズドの情報交換ができ、感覚としてメーリングリストに近い。メールからグループに対して投稿することも可能である。そこで、本学では、入学年度ごとにグループを作成し、Facebook にアカウントを持つ修了生や学生を登録した。

グループを年度ごとに分けたのは、同じ時期に入学してよく知っている仲間とのクローズドなコミュニケーションに活用されることを狙ったためである。しかしながら、より範囲を広げて、本学の修了生、現役の学生、及び、本学に関心のある Facebook 利用者を含む、よりオープンなグループを作成することも、今後検討したい。

3. ソーシャルアドレス帳機能

2.に述べたように、最近では Facebook, Twitter, あるいは LinkedIn[13]等の各種のソーシャルメディアが普及し、本学の学生及び修了生の大部分はこれらの利用者アカウントを有している。これらのソーシャルメディアには、経歴・学歴等を登録することが

できるプロフィール機能、各自の意見あるいは日常の出来事等を記録・公開することができる簡易ブログ機能、利用者間の相関関係を表現するソーシャルグラフ機能等から、相手が何者であるかを観察し、必要に応じて連絡を取る等、インターネット上の仮想環境でコネクションを構築するのに足る機能が備わっている。

これらのソーシャルメディアを活用して、実際にコネクション構築を行うにあたっての問題を以下にあげる。

- ・ 自分のソーシャルグラフの範囲に限定される（比較的小さい集団を構成する傾向がある）。
- ・ 偽物（成り済まし・同姓同名）の恐れがある。
- ・ 複数のソーシャルメディアの利用者アカウントを取得しているため、連絡先が分散する（どこに連絡すべきかが悩ましい）。
- ・ 専門分野（知識・スキル・経験等）の詳細情報を知りたい。

これらの問題を解決し、関係構築を支援するため、今回、ソーシャルメディアのアカウント情報を集約したアドレス帳アプリケーションを構築した。

機能の概略を以下に示す。

- ・ 利用者は Twitter, Facebook あるいは Google の利用者アカウントでログインする。外部アカウントの認証あるいは認可の仕組みを利用しているため新規に専用のアカウントを取得する必要は無い。外部サーバに秘密情報に相当するパスワードが記録されることはない。
- ・ ログイン後、利用者が所有するソーシャルメディアの利用者アカウントを登録する。現在は、Facebook, LinkedIn, Twitter, Yammer, Google+, Skype, GitHub, 本学のメールアドレス、外部のメールアドレス、電話番号、URL のうち登録したい項目だけ登録することができる。登録した情報は公開レベル及び利用頻度を設定できる。
- ・ 本学のメールアドレスを登録した場合、本学の正規のアカウント所有者であるかどうかを確認する作業が行われ、成功すれば、本人であることが保証される [14]。
- ・ Facebook, Twitter, LinkedIn の利用者アカウントを登録した場合、API 経由で、ほかに所有するソーシャルメディアの利用者アカウント及びソーシャルメディアの情報が取得され、自動的に対応する項目に登録される。Facebook に Skype アカウントが登録されている場合は自動的に Skype アカウントの項目が埋められる。
- ・ 学生及び修了生の情報は、専攻、学籍番号、ソーシャルグラフから検索を行い、

表示することができる。実際に公開されている情報だけが表示される。

4. ポートフォリオ機能

Facebook, LinkedIn 等には、標準のプロフィール機能が準備され、各自の学歴、職歴等を登録・公開することができる。これらのプロフィール機能は汎用の仕様であるため、職務経歴を会社単位で登録する。Facebook はプロジェクトを登録できるが、登録情報はプロジェクトの概要及び期間のみである（図 4）。この種類のプロフィール機能は、営業職、事務職等の広い職種を取り扱うことができる。

図 4 Facebook のプロジェクト登録画面

しかし、専門職（特に、IT 技術者）のコネクション構築が目的である場合、各種の専門分野が存在し、各種のプロジェクトが存在し、これらの経験が有無（成功体験）が専門職の価値・評価を決定する特殊事情が存在し、コネクションの活用目的は以下のものが想定されることから、汎用のプロフィール機能では情報が不足する。

- ・ キャリアアップ（就職・転職の機会）
- ・ 専門知識の相談
- ・ 仕事の依頼
- ・ 専門分野の情報交換

今回はこの事情を反映し、今回は、業務経歴（専門分野、活動等）のプロジェクト単位で登録・公開することで技術者のポートフォリオを表現する機能を新規に開発した。

表 2 に通常の登録項目を示す。このほかに、著書等の成果をプロジェクトとして登録することができる。

表 2 プロジェクト情報の登録項目 (通常)

項目	内容	
	一般	詳細
会社名	当時在籍した会社 (Facebook あるいは LinkedIn のプロフィール)	
プロジェクト名	プロジェクトの名称	
概要	プロジェクトの内容 (業務, 分野等)	
開始・終了年月	時期は重要	
規模	10 名以下, 50 名以下等	費用, 工数等の規模情報
職種	共通キャリアスキルフレームワークの職種 (ストラテジスト, テクニカルスペシャリスト等)	
役割	担当業務 管理業務の有無	
使用技術	機材, プログラミング言語・OS 等	
プロジェクトの 複雑度 (重要性, 難易度)	5 段階評価	複雑度の指標 (機能, 信頼性, 使用性, 効率性, 保守性, 移植性, 依存関係, システム構造, データの取り扱い, 先端技術) のうち, 4 以上のものを選択
成否	5 段階評価	
特記事項	修得した知識, スキル, 技術等 賞罰等 貢献事項	

5. おわりに

本研究では, 小規模で, 歴史が浅い大学院大学で, 学生及び修了生ができるだけ効果的にまた効果的に, 相互にコネクションを構築することができる仕組みを ICT を活用して実現した. 以下に, 特長を整理する.

- (1) Facebook 等の普及しているソーシャルメディアを活用しているため, 利用者が新規にアカウントを取得する手間や, 使用法を新たに修得する必要が無い.
- (2) 既存のソーシャルメディアに準備されている機能はできるだけ流用していることで, 開発コストを軽減することができた.

- (3) 利用者各自のソーシャルグラフの範囲外の相手を, 在籍年時, 専攻, 専門分野等から検索し, コネクションを構築することができる. また, 複数のソーシャルアカウントの情報が集約されているので, 日常使っているソーシャルメディアが違う相手を発見することができる.
- (4) 専門職を対象に, 職務経歴をプロジェクト単位で登録することができる. 実際の経験してきた業務の内容, 規模, 技術, 成否等をから, 専門職の専門分野, レベルを示すことができ, 今後のキャリアアップに結び付けることが期待できる.

今後の課題には (1) 利用者からの使い勝手・機能等の要望を反映する, (2) 利用者の範囲を修了生, 創造技術専攻に広げる, (3) 専門職・技術者を雇用する側の企業からの参加を考慮する, (4) 知識・スキルを取り扱う機能を準備する, (5) 創造技術専攻の専門分野[15]を対象にした職務経歴の記録を考慮する, 等がある.

参考文献

- 1) Peter F. Drucker: Manging in the Next Society, Griffin (2003)
- 2) Shintaro Ishijima, Hiroshi Koyama, Yoshihide Chubachi, Fumio Harashima: ICT based Learning System of AIIT for Professional Education in Japan, IEEE ITHET2010, Cappadocia, Turkey (2010)
- 3) 中鉢欣秀, 小山裕司, 石島辰太郎: ICT を基盤とした高度専門職教育, 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 情報教育シンポジウム (2010)
- 4) Infotalk - 産業技術大学院大学, <http://pk.aiit.ac.jp/index.php?InfoTalk> (2011/11/16)
- 5) InfoTalk — AIIT Monthly Forum: 全国技術系勉強会マップ, 情報処理, Vol.52, No.4-5, p. 437 (2011/11/16)
- 6) InfoBiz - 産業技術大学院大学, <http://pk.aiit.ac.jp/index.php?InfoBiz> (2011/11/16)
- 7) AIIT SNS (産業技術大学院大学), <http://aiitsns.com/> (2011/11/16)
- 8) Welcome to Facebook - Log In, Sign Up or Learn More, <http://facebook.com/> (2011/11/15)
- 9) Twitter, <http://twitter.com/> (2011/11/15)
- 10) 産業技術大学院大学/Advanced Institute of Industrial Technology, <http://www.facebook.com/aiit.ac.jp> (2011/11/15)
- 11) 産業技術大学院大学, <http://aiit.ac.jp/> (2011/11/15)
- 12) はてなアンテナ, <http://a.hatena.ne.jp/> (2011/11/15)
- 13) LinkedIn, <http://www.linkedin.com/> (2011/11/16)
- 14) 小山裕司, 中鉢欣秀: 外部アカウント認証を使った本人確認付き利用者認証の試み, 産業技術大学院大学 紀要 No.5 (2011)
- 15) 産業デザイン分野スキルスタンダード, http://www.jidp.or.jp/pdf/sstd/sstd_1.pdf (2011/11/16)